

HIERARKI JALUR TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER TERHADAP INFLASI DI INDONESIA : BUKTI DARI PENDEKATAN VECM

Nicholas Chang

School of Business and Management, Universitas Ciputra, Kota Surabaya, Jawa Timur

Email : nicholaschang01@student.ciputra.ac.id

ABSTRAK

Efektivitas kebijakan moneter dalam mengendalikan inflasi bergantung pada jalur transmisi yang menghubungkan instrumen kebijakan dengan pembentukan harga, namun literatur Indonesia belum menyepakati jalur mana yang paling menentukan dan cenderung menguji setiap variabel secara terpisah tanpa menilai kekuatan relatif antarjalur. Penelitian ini mengevaluasi hierarki transmisi kebijakan moneter terhadap inflasi di Indonesia selama 2000–2023 dengan menempatkan jalur suku bunga (BI Rate), jalur nilai tukar, dan jalur likuiditas (M2) di dalam satu sistem yang terintegrasi. Data tahunan dianalisis menggunakan Vector Error Correction Model yang dipadukan dengan uji kausalitas Granger dan forecast error variance decomposition, sehingga kekuatan relatif setiap jalur dapat dibandingkan secara langsung, bukan sekadar diuji signifikansinya. Hasil analisis menunjukkan bahwa transmisi inflasi bersifat asimetris antarjalur. Nilai tukar merupakan jalur yang paling menentukan, sedangkan BI Rate tidak menunjukkan pengaruh langsung yang signifikan terhadap inflasi meskipun tetap berperan dalam dinamika penyesuaian jangka panjang. Jumlah uang beredar menunjukkan pengaruh terhadap inflasi, tetapi perannya bekerja pada horizon yang lebih panjang melalui dinamika sistem yang lebih luas. Kontribusi utama penelitian terletak pada penyusunan hierarki transmisi secara empiris melalui kerangka analitis yang mengintegrasikan tiga prosedur estimasi, bukan pada klaim dominansi satu variabel. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengendalian inflasi di Indonesia sulit ditopang hanya oleh penyesuaian suku bunga dan menuntut perhatian yang lebih besar terhadap stabilisasi nilai tukar serta pemantauan likuiditas.

Kata Kunci : Inflasi; Transmisi Moneter; Nilai Tukar; BI Rate; Jumlah Uang Beredar

ABSTRACT

The effectiveness of monetary policy in controlling inflation depends on the transmission channels that link policy instruments to price formation, yet the Indonesian literature has reached no consensus on which channel matters most and tends to test each variable in isolation without assessing the relative strength across channels. This study evaluates the hierarchy of monetary policy transmission to inflation in Indonesia over 2000–2023 by placing the interest rate channel (BI Rate), the exchange rate channel, and the liquidity channel (M2) within a single integrated system. Annual data are analysed using a Vector Error Correction Model combined with Granger causality tests and forecast error variance decomposition, allowing the relative strength of each channel to be compared directly rather than merely tested for significance. The results show that inflation transmission is asymmetric across channels. The exchange rate is the most decisive channel, whereas the BI Rate exhibits no significant direct effect on inflation, although it still participates in the long-run adjustment dynamics. Money supply is shown to influence inflation, but its role operates over a longer horizon through broader system dynamics. The main contribution lies in constructing the transmission hierarchy empirically through an analytical framework that integrates three estimation procedures, rather than in claiming the dominance of a single variable. These findings indicate that inflation control in Indonesia can hardly rest on interest rate adjustment alone and requires greater attention to exchange rate stabilisation and liquidity monitoring.

Keywords : Inflation; Monetary Transmission; Exchange Rate; BI Rate; Money Supply

PENDAHULUAN

Pengendalian inflasi di Indonesia lebih tepat dipahami sebagai persoalan struktural daripada sekadar persoalan teknis. Seiring meningkatnya keterbukaan ekonomi dan bertambah rumitnya sistem keuangan domestik, kemampuan kebijakan moneter menstabilkan harga tidak lagi ditentukan oleh instrumen kebijakan itu sendiri, tetapi oleh seberapa efektif sinyal kebijakan diteruskan ke perekonomian riil. Penerusan itu jarang berjalan mulus: prosesnya tidak merata, kerap tertunda, dan mudah terganggu oleh tekanan domestik maupun guncangan eksternal (Paramita, 2022; Fitriyani *et al.*, 2023; Fadilah & Kusumastuti, 2024). Dengan latar seperti ini, pertanyaan mengenai jalur transmisi mana yang benar-benar efektif meredam inflasi bukanlah persoalan yang telah selesai secara teoretis, melainkan persoalan empiris yang menuntut jawaban berbasis bukti.

Secara kelembagaan, Bank Indonesia menempatkan suku bunga kebijakan sebagai instrumen utama pengendalian inflasi. Logika yang mendasarinya bersifat linear: perubahan suku bunga diasumsikan menjalar secara proporsional melalui biaya pinjaman, konsumsi, investasi, dan pada akhirnya harga. Asumsi tersebut tidak dengan sendirinya terpenuhi pada sistem keuangan yang masih didominasi intermediasi perbankan (Paramita, 2022). Pada saat yang sama, struktur produksi yang bertumpu pada impor bahan baku, barang antara, dan barang modal membuat inflasi domestik sangat terekspos terhadap pergerakan nilai tukar; depresiasi rupiah dapat dengan cepat menaikkan biaya produksi dan memicu inflasi impor (Karsinah *et al.*, 2019; Maharani *et al.*, 2022). Tekanan ketiga bersumber dari sisi likuiditas, yakni ketika ekspansi uang beredar yang tidak terkendali menopang pertumbuhan kredit, mendorong permintaan agregat, dan memperpanjang persistensi inflasi (Rachmadona & Astuti, 2025; Mahatir *et al.*, 2020). Ketiga tekanan itu bekerja bersamaan, sehingga inflasi Indonesia sulit dijelaskan, dan lebih sulit lagi dikendalikan, hanya melalui satu instrumen kebijakan (Fitriyani *et al.*, 2023; Fadilah & Kusumastuti, 2024).

Rentang waktu 2000–2023 menyediakan latar yang sesuai untuk menguji persoalan ini. Periode tersebut merangkum sejumlah guncangan besar, dari pemulihan pascakrisis Asia, krisis keuangan global 2008, taper tantrum 2013, kemerosotan harga komoditas 2014–2016, hingga pandemi COVID-19 (Yohan *et al.*, 2024; Tong, 2025; Putranto *et al.*, 2023; Sihotang & Nopeline, 2020). Sepanjang episode-episode itu, kekuatan relatif tiap jalur transmisi hampir mustahil bertahan konstan (Ha *et al.*, 2019; Brandão-Marques *et al.*, 2020). Analisis berjangka pendek hanya menangkap keterkaitan yang bersifat sesaat, sedangkan cakupan yang lebih panjang memberi dasar yang lebih kokoh untuk menilai apakah hierarki transmisi di Indonesia stabil, bergeser, atau bergantung pada rezim kebijakan tertentu (Wulandari, 2019; Stojanovikj & Petrevski, 2024).

Kajian tentang transmisi moneter di Indonesia sudah cukup banyak, tetapi hasilnya belum menyatu menjadi kesimpulan yang koheren mengenai jalur mana yang paling berpengaruh terhadap inflasi. Sebagian penelitian menonjolkan dominasi jalur suku bunga (Suseno & Agusalam, 2024; Jamar & Yunus, 2025), sementara sebagian lain menempatkan *pass-through* nilai tukar atau kondisi likuiditas sebagai faktor yang lebih menentukan (Karsinah *et al.*, 2019; Rachmadona & Astuti, 2025). Perbedaan kesimpulan ini lebih banyak bersumber dari perbedaan periode sampel, spesifikasi model, dan penekanan analitis ketimbang dari perbedaan kondisi empiris yang dikaji (Zulfa & Suseno, 2019; Simanjuntak & Santosa, 2019; Mahatir *et al.*, 2020). Yang lebih mendasar, sebagian besar studi tersebut menguji signifikansi masing-masing variabel secara terpisah dan berhenti pada pertanyaan apakah suatu jalur berpengaruh, tanpa menimbang kekuatan relatif antarjalur di dalam satu sistem yang sama. Akibatnya, literatur belum mampu menetapkan dengan tegas apakah hierarki transmisi konvensional masih berlaku pada kondisi makroekonomi Indonesia kontemporer (Paramita, 2022; Masniari *et al.*, 2021). Titik inilah yang menjadi celah utama yang hendak diisi penelitian ini.

Berpijak pada celah tersebut, penelitian ini mengajukan tiga pertanyaan yang saling berkaitan: apakah BI Rate berpengaruh signifikan terhadap inflasi di Indonesia; apakah nilai tukar memberi pengaruh yang lebih kuat terhadap inflasi dibandingkan jalur suku bunga; dan apakah jumlah uang beredar tetap menjadi determinan yang bermakna bagi dinamika inflasi dari waktu ke waktu. Untuk menjawabnya, penelitian menganalisis pengaruh BI Rate terhadap inflasi, membandingkan kekuatan jalur nilai tukar dengan jalur suku bunga dalam mentransmisikan tekanan harga, serta menilai peran M2 baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Kontribusi yang ditawarkan bersifat tiga lapis. Pada tataran teoretis, penelitian ini mengedepankan gagasan bahwa efektivitas transmisi moneter selayaknya diperlakukan sebagai hierarki empiris yang perlu diuji, alih-alih urutan yang diandaikan dari mandat kelembagaan. Pada tataran empiris, penelitian menghadirkan penilaian ulang bercakupan panjang yang membandingkan ketiga jalur secara serentak dalam satu kerangka yang memadukan kausalitas Granger, VECM, dan dekomposisi varian; dengan cara ini, analisis bergerak dari pertanyaan apakah suatu jalur signifikan menuju pertanyaan jalur mana yang relatif paling menentukan di dalam sistem yang tertutup dan terintegrasi, persoalan yang belum banyak dijawab oleh literatur Indonesia terdahulu (Putranto *et al.*, 2023; Kristine, 2019; Ha *et al.*, 2019). Pada tataran kebijakan, hasilnya memberi dasar analitis untuk menimbang apakah titik berat strategi pengendalian inflasi perlu bergeser dari jalur suku bunga menuju stabilisasi nilai tukar dan pengelolaan likuiditas.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter

Penelitian ini berpijak pada teori mekanisme transmisi kebijakan moneter, yang memandang inflasi bukan sebagai respons langsung atas keputusan bank sentral, melainkan sebagai hasil akhir dari cara sinyal kebijakan diteruskan secara bertahap ke perekonomian (Brandão-Marques *et al.*, 2020; Pertiwi, 2025). Berbeda dengan pendekatan variabel tunggal yang berhenti pada apakah suatu instrumen berpengaruh terhadap inflasi, kerangka ini menuntut penjelasan mengenai jalur struktural yang dilalui pengaruh tersebut dan tahapan mana yang paling rentan melemahkan sinyal (Ha *et al.*, 2019; Tong, 2025). Karena inflasi terbentuk dari beberapa jalur yang bekerja serentak, efektivitas kebijakan moneter sulit dinilai tanpa membandingkan jalur-jalur itu di dalam satu kerangka yang sama.

Tiga jalur menjadi fokus penelitian ini, dan panjang rantainya berbeda. Jalur suku bunga menghubungkan perubahan suku bunga kebijakan dengan biaya kredit, keputusan konsumsi dan investasi, hingga pembentukan harga (Gregor *et al.*, 2019; Fadilah & Kusumastuti, 2024). Jalur nilai tukar meneruskan guncangan eksternal dan harga impor ke harga domestik melalui *exchange rate pass-through* (Ha *et al.*, 2019; Carrière-Swallow, 2023). Jalur likuiditas-kredit bekerja melalui kuantitas uang beredar yang menopang ekspansi kredit dan permintaan agregat (Rachmadona & Astuti, 2025; Mahatir *et al.*, 2020). Ketiganya jarang bekerja sendiri-sendiri. Penyesuaian suku bunga kebijakan dapat menggerakkan arus modal yang kemudian memengaruhi kurs (Isnowati *et al.*, 2023; Syamad & Handoyo, 2023), sementara kondisi likuiditas domestik turut membentuk tekanan eksternal pada perekonomian terbuka kecil (Brandão-Marques *et al.*, 2020; Comert, 2019). Keterkaitan tersebut berkonsekuensi metodologis, sebab pengaruh yang tampak lemah pada satu jalur bisa jadi menandakan transmisi yang berlangsung melalui jalur lain, bukan ketiadaan transmisi. Kekuatan relatif ketiganya pun tidak seragam antarnegara, antarperiode, maupun antarstruktur keuangan (Gregor *et al.*, 2019; Oyetade *et al.*, 2024; Arndt & Enders, 2023).

Konteks Indonesia mempertajam persoalan itu. Sistem keuangan domestik bertumpu pada intermediasi perbankan, sehingga sinyal kebijakan harus melewati lapisan perbankan yang responsnya tidak seragam sebelum menyentuh pembiayaan riil (Paramita, 2022; Masniari *et al.*, 2021), dan ketidaksempurnaan itu diperkuat oleh rigiditas suku bunga kredit serta penyesuaian yang asimetris (Cavoli *et al.*, 2020; Parulian *et al.*, 2023). Keterbukaan ekonomi dan ketergantungan pada input impor membuat harga domestik terpapar langsung pada pergerakan kurs (Maharani *et al.*, 2022; Isnowati *et al.*, 2023), sementara ekspansi uang beredar menopang penyaluran kredit dan permintaan agregat yang menjaga tekanan harga tetap bertahan (Herlina *et al.*, 2023; Qinthara & Sbm, 2021). Bank Indonesia menempatkan suku bunga kebijakan

sebagai instrumen utama dalam kerangka *inflation targeting* (Saputra, 2024; Fadilah & Kusumastuti, 2024), tetapi mandat formal menetapkan urutan kepentingan secara normatif dan tidak membuktikannya secara empiris. Hierarki jalur transmisi di Indonesia karena itu lebih tepat diuji ketimbang diandaikan (Stojanovikj & Petrevski, 2024; Kozyuk, 2019).

Pengembangan Hipotesis

BI Rate dan Inflasi

BI Rate adalah suku bunga kebijakan yang ditetapkan Bank Indonesia dalam Rapat Dewan Gubernur dan berfungsi sebagai penanda arah kebijakan sekaligus acuan pembentukan suku bunga dalam sistem keuangan domestik (Fadilah & Kusumastuti, 2024; Saputra, 2024). Secara teoretis, kenaikannya menaikkan biaya pinjaman, menahan konsumsi dan investasi, lalu meredakan tekanan permintaan yang mendorong inflasi (Gregor *et al.*, 2019; Suseno & Agusalm, 2024). Mekanisme itu bertumpu pada prasyarat yang kerap luput diperiksa, yakni kekuatan *interest rate pass-through*, atau sejauh mana perubahan suku bunga kebijakan diteruskan ke suku bunga pinjaman perbankan dan kondisi pembiayaan riil (Cavoli *et al.*, 2020; Bölük & Demir, 2021).

Bukti empiris mengenai prasyarat tersebut belum konvergen. Suseno & Agusalm (2024) serta Fadilah & Kusumastuti (2024) memberikan bukti yang searah mengenai keterkaitan suku bunga kebijakan dengan inflasi, dan Jamar dan Yunus (2025) menempatkan jalur ini sebagai saluran yang masih berfungsi dalam kerangka transmisi Indonesia. Kesimpulan tersebut tidak berlaku seragam. Paramita (2022) menilai efektivitas jalur suku bunga di Indonesia bersifat terbatas; Masniari *et al.* (2021), yang menelaah transmisi melalui saluran kredit dan ekspektasi inflasi, menemukan penerusannya tidak proporsional; sedangkan Utma & Sari (2025), yang menguji BI Rate bersama nilai tukar dan uang beredar dalam satu model, menempatkan pengaruhnya lebih lemah dibandingkan variabel moneter lain.

Kontras itu menjadi lebih informatif ketika dihadapkan pada kelompok studi ketiga yang menemukan penerusan suku bunga tetap berfungsi, tetapi mengukurnya pada titik yang berbeda. Handayani & Kacaribu (2021), Herlambang *et al.* (2023), serta Stefano & Wibowo (2025) menelaah penerusan BI Rate ke suku bunga perbankan dan menemukan penyesuaian yang asimetris namun tetap berlangsung, sedangkan studi yang melaporkan transmisi lemah menilai penerusan hingga ke harga konsumen. Kedua kelompok karena itu tidak menguji mata rantai yang sama, dan perbedaan hasilnya dapat mencerminkan variasi konteks, periode pengamatan, atau spesifikasi empiris ketimbang pertentangan bukti yang mendasar (Gregor *et al.*, 2019; Oyetade *et al.*, 2024). Pembacaan itu sejalan dengan panjangnya rantai jalur suku bunga, yang harus melewati suku bunga kredit, biaya pinjaman riil, serta keputusan konsumsi dan investasi sebelum menyentuh harga; setiap mata rantai berpeluang melemahkan atau

menunda sinyal (Issaoui & Nabi, 2022; Parulian *et al.*, 2023). Yang tersisa adalah pertanyaan apakah lemahnya keterkaitan BI Rate dengan inflasi mencerminkan batas struktural transmisi pada sistem berbasis perbankan atau sekadar penundaan yang tidak tertangkap oleh spesifikasi berhorizon pendek (Paramita, 2022; Qinthara & Sbm, 2021). Arah pengaruhnya sendiri tidak dipersoalkan kedua kelompok, sehingga hipotesis pertama dirumuskan mengikuti prediksi teori dengan kesadaran bahwa kekuatan transmisinya di Indonesia masih terbuka secara empiris.

H1: BI Rate berpengaruh negatif dan signifikan terhadap inflasi di Indonesia.

Nilai Tukar dan Inflasi

Nilai tukar dipahami sebagai nilai nominal rupiah terhadap dolar Amerika Serikat, yaitu harga relatif mata uang domestik terhadap mata uang acuan internasional utama (Ha *et al.*, 2019; Comert, 2019). Jalur ini bekerja melalui *exchange rate pass-through*: depresiasi rupiah menaikkan harga barang impor, input produksi, dan barang antara, yang diteruskan ke harga domestik lewat kenaikan biaya produksi dan inflasi impor (Karsinah *et al.*, 2019; Malisa & Karsinah, 2019). Kurs itu sendiri digerakkan oleh diferensial suku bunga, arus modal, dan ekspektasi pasar, sehingga jalur ini menjadi tempat bertemunya tekanan domestik dan eksternal (Isnowati *et al.*, 2023; Syamad & Handoyo, 2023).

Bukti untuk Indonesia relatif konsisten pada arah pengaruhnya. Karsinah *et al.* (2019), Maharani *et al.* (2022), dan Fauziah & Syakir (2024) sama-sama menemukan respons inflasi terhadap guncangan nilai tukar berlangsung lebih cepat dan lebih besar dibandingkan respons terhadap penyesuaian suku bunga. Kesamaan itu diperkuat oleh bukti lintas negara berkembang. Nasir & Vo (2020) serta Carrière-Swallow (2023) menunjukkan bahwa ketergantungan impor yang tinggi menempatkan jalur nilai tukar di atas jalur suku bunga dalam hierarki transmisi, pola yang secara struktural relevan bagi perekonomian yang bertumpu pada bahan baku dan barang modal impor (Yohan *et al.*, 2024; Comert, 2019). Konvergensi antara bukti domestik dan bukti lintas negara semacam ini tidak dijumpai pada dua jalur lainnya.

Kesamaan arah tersebut tidak berarti kekuatan *pass-through* bersifat tetap. Simanjuntak & Santosa (2019) mengingatkan bahwa perbandingan efektivitas jalur nilai tukar dan jalur suku bunga dapat berbeda antarperiode, sementara Wulandari (2019) menelaah pergeseran *pass-through* sebelum dan sesudah penerapan *inflation targeting* di Indonesia. Pada tataran yang lebih luas, de Sá Farias *et al.* (2024), Sari *et al.* (2023), serta Marodin & Portugal (2019) melaporkan pengaruh nilai tukar yang lebih moderat pada sampel yang lebih pendek dan lebih mutakhir. Carrière-Swallow (2023) dan Balçilar *et al.* (2020) menawarkan pembacaan yang menyatukan temuan-temuan yang tampak berlawanan itu, yakni bahwa *pass-through* bersifat *state-dependent* sehingga besarnya berubah mengikuti kondisi makroekonomi yang berlaku.

Dibaca secara bersama-sama, literatur mengenai jalur nilai tukar memperlihatkan pola yang khas: perdebatan berlangsung pada besaran dan ketepatan waktu respons, bukan pada arah hubungan. Implikasi teoretisnya, penilaian atas jalur ini peka terhadap rentang waktu yang digunakan. Sampel pendek yang jatuh pada periode kurs relatif stabil dapat menghasilkan estimasi *pass-through* yang lebih rendah, sedangkan rentang panjang yang memuat beberapa episode tekanan eksternal lebih berpeluang menangkap kekuatan jalur ini secara utuh (Ha *et al.*, 2019; Arndt & Enders, 2023). Mengingat struktur produksi Indonesia bertumpu pada input impor dan rupiah berulang kali mengalami tekanan depresiasi, teori dan bukti yang tersedia sama-sama mengarah pada hubungan searah antara pelemahan kurs dan inflasi.

H2: Nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi di Indonesia.

Jumlah Uang Beredar (M2) dan Inflasi

Jumlah uang beredar diukur dalam arti luas (M2), yang mencakup uang kartal, giro, tabungan, dan deposito berjangka dalam sistem perbankan sebagaimana dilaporkan dalam statistik moneter Bank Indonesia (Rachmadona & Astuti, 2025; Siregar & Lubis, 2026). Landasannya berasal dari tradisi kuantitas uang, yang memandang pertumbuhan uang melampaui pertumbuhan output riil sebagai sumber tekanan harga (Jung, 2024; Khan & Rashid, 2025). Dalam kerangka transmisi modern, hubungan itu tidak mekanis. Pengaruh M2 dimediasi oleh intermediasi perbankan dan ekspansi kredit, sehingga likuiditas agregat menyentuh harga melalui permintaan yang terbentuk bertahap, bukan melalui penyesuaian seketika (Stewart, 2024; Hendrickson, 2022; Issaoui & Nabi, 2022).

Perdebatan mengenai relevansi M2 dalam rezim kebijakan berbasis suku bunga belum selesai. Rachmadona & Astuti (2025), Mahatir *et al.* (2020), serta Herlina *et al.* (2023) menempatkan uang beredar sebagai penjelas dinamika inflasi di Indonesia, dan Kristine (2019) menelaah keterkaitan serupa pada rentang waktu yang lebih awal. Stewart (2024) dan Hendrickson (2022) memperkuat posisi tersebut secara teoretis dengan menilai agregat moneter tetap relevan meskipun bank sentral mengoperasikan kebijakan melalui suku bunga, sebab kondisi likuiditas membentuk dinamika permintaan secara independen dari sinyal kebijakan formal. Sebaliknya, Nangoy *et al.* (2025) dan Utma & Sari (2025) menemukan pengaruh M2 yang lebih lemah dalam jangka pendek, sedangkan Tursoy & Mar'i (2020) menunjukkan hubungan antara pertumbuhan uang dan inflasi tidak stabil antarkonteks kelembagaan.

Perbedaan itu tidak harus dibaca sebagai pertentangan, melainkan sebagai indikasi bahwa kedua kelompok menangkap horizon transmisi yang berbeda. Jalur likuiditas bekerja secara kumulatif: ekspansi M2 lebih dahulu menopang penyaluran kredit, kemudian memperkuat permintaan agregat, dan baru setelah itu memperpanjang persistensi tekanan harga (Altinisik & Yucememis, 2024; Qinthara & Sbm, 2021). Rangkaian itu membutuhkan waktu,

sehingga spesifikasi yang menitikberatkan dinamika jangka pendek berpeluang menaksir terlalu rendah peran M2. Pertimbangan kedua bersifat teknis. Laksono *et al.* (2023) menunjukkan keterkaitan kausal antara uang beredar dan suku bunga kebijakan di Indonesia, yang berarti pengujian bivariat atas hubungan M2 dengan inflasi rentan mengabaikan interaksi antarvariabel moneter. Keduanya mengarah pada kesimpulan yang sama: relevansi M2 lebih tepat dinilai di dalam sistem yang memuat jalur transmisi lain sekaligus membedakan dinamika jangka pendek dari keseimbangan jangka panjang. Arah pengaruh yang diprediksi tetap positif mengikuti dasar teoretis kuantitas uang, meskipun kekuatannya diperkirakan bekerja pada horizon yang lebih panjang.

H3: Jumlah uang beredar (M2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi di Indonesia.

Ditimbang secara keseluruhan, literatur yang ditinjau relatif sepakat pada tataran mekanisme, tetapi tidak pada tataran kekuatan relatif. Ketiga jalur telah mapan secara teoretis dan seluruhnya pernah diuji untuk kasus Indonesia, namun kesimpulannya bergerak ke arah yang berbeda. Bukti mengenai jalur suku bunga terbelah antara studi yang mempertahankan signifikansinya dan studi yang menilainya tertunda atau tidak proporsional (Suseno & Agusalam, 2024; Paramita, 2022; Utma & Sari, 2025). Bukti mengenai jalur nilai tukar sepakat pada arah, tetapi berbeda pada besaran dan kepekaannya terhadap periode maupun rezim kebijakan (Karsinah *et al.*, 2019; Simanjuntak & Santosa, 2019; Carrière-Swallow, 2023). Bukti mengenai jalur likuiditas berbeda terutama pada horizon kemunculan pengaruhnya (Rachmadona & Astuti, 2025; Nangoy *et al.*, 2025; Tursoy & Mar'i, 2020). Ketidakkonsistenan itu sulit diselesaikan karena sebagian besar studi terdahulu menguji signifikansi setiap variabel atau setiap jalur secara terpisah, dengan periode sampel dan spesifikasi yang berbeda-beda, sehingga hasilnya tidak sepenuhnya dapat diperbandingkan (Zulfa & Suseno, 2019; Mahatir *et al.*, 2020; Fitriyani *et al.*, 2023). Keterbatasan itu mendasar, bukan sekadar teknis. Karena ketiga jalur saling berinteraksi, pengujian terpisah tidak dapat membedakan jalur yang benar-benar lemah dari jalur yang pengaruhnya bekerja secara tidak langsung, dan tidak pula menghasilkan ukuran kontribusi relatif yang dapat diperbandingkan di dalam satu sistem. Di titik inilah celah penelitian ini terletak. Literatur Indonesia telah banyak menguji pengaruh BI Rate, nilai tukar, dan jumlah uang beredar terhadap inflasi, tetapi belum menghasilkan konsensus mengenai jalur yang paling menentukan, sementara perbandingan kekuatan relatif ketiga jalur di dalam satu sistem dinamis yang sama masih terbatas. Penelitian ini merespons celah tersebut dengan menempatkan BI Rate, nilai tukar, M2, dan inflasi di dalam satu sistem terintegrasi, membacanya melalui perspektif hierarki jalur transmisi pada rentang Indonesia 2000–2023 yang memuat beberapa rezim kebijakan serta guncangan besar, dan memadukan Vector Error

Correction Model, uji kausalitas Granger, serta forecast error variance decomposition sehingga hubungan dinamis antarjalur dan kontribusi relatif setiap jalur dapat dinilai secara langsung, bukan disimpulkan dari pengujian yang berdiri sendiri-sendiri.

METODE PENELITIAN

Metode adalah suatu cara kerja yang dapat digunakan untuk memperoleh sesuatu. Sedangkan metode penelitian dapat diartikan sebagai tata cara kerja di dalam proses penelitian, baik dalam pencarian data ataupun pengungkapan fenomena yang ada (Zulkarnaen, W., et al., 2020).

Desain dan Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model ekonometrika multivariat dinamis untuk menganalisis mekanisme transmisi kebijakan moneter. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan identifikasi keterkaitan struktural antarvariabel moneter dalam kerangka ekonomi terbuka, sehingga sesuai untuk menjelaskan dinamika inflasi sebagai sasaran akhir kebijakan moneter. Data yang digunakan adalah data sekunder tahunan periode 2000–2023 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia. Pemilihan rentang waktu tersebut dimaksudkan untuk menangkap evolusi transmisi kebijakan moneter lintas siklus ekonomi dan lingkungan kebijakan yang berbeda, termasuk beberapa episode guncangan eksternal besar.

Penggunaan data tahunan dipilih secara sengaja, sejalan dengan tujuan penelitian yang menilai hierarki transmisi lintas rezim dalam horizon panjang, bukan mengukur ketepatan waktu (*timing*) respons dalam hitungan bulan. Frekuensi tahunan menekan derau (*noise*) musiman dan transitorik yang menyulitkan identifikasi hubungan keseimbangan jangka panjang, sekaligus menyelaraskan periodisasi seluruh variabel yang dilaporkan pada frekuensi berbeda. Rentang 24 tahun yang memuat beragam rezim kebijakan dan guncangan besar dinilai memberi variasi struktural yang lebih kaya dibandingkan data berfrekuensi tinggi dalam kurun yang lebih pendek.

Empat variabel digunakan dalam penelitian ini: inflasi, suku bunga kebijakan, nilai tukar, dan jumlah uang beredar. Inflasi (INF) didefinisikan sebagai persentase perubahan tahunan Indeks Harga Konsumen (IHK) yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (2023). Suku bunga kebijakan (BIRATE) diwakili oleh suku bunga kebijakan Bank Indonesia pada akhir tahun (dalam persen) yang diperoleh dari Bank Indonesia (2023a). Nilai tukar (LnKURS) diprosikan oleh kurs tengah rupiah terhadap dolar AS (USD/IDR) dan ditransformasikan ke dalam logaritma natural untuk meredam volatilitas serta memungkinkan interpretasi elastisitas, yang diperoleh dari Bank Indonesia (2023b). Jumlah uang beredar (LnM2) diukur menggunakan agregat moneter M2 (dalam triliun rupiah) dan ditransformasikan ke dalam logaritma natural,

yang diperoleh dari Bank Indonesia (2023c). Keempat variabel dipilih karena masing-masing merepresentasikan satu jalur transmisi teoretis, bukan semata karena ketersediaan data: inflasi bertindak sebagai sasaran akhir, sedangkan BI Rate, nilai tukar, dan M2 mewakili jalur suku bunga, jalur eksternal, dan jalur likuiditas secara berturut-turut. Pembatasan pada ketiga jalur ini disengaja agar sistem tetap parsimonious dan dapat diidentifikasi pada sampel tahunan yang terbatas, sekaligus memusatkan analisis pada jalur-jalur yang paling menonjol dalam struktur perekonomian Indonesia.

Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan menggunakan Vector Error Correction Model (VECM). Pemilihan VECM mengikuti karakter data sekaligus tujuan penelitian. Variabel makroekonomi seperti inflasi, suku bunga, nilai tukar, dan uang beredar lazimnya non-stasioner pada level namun terikat oleh hubungan keseimbangan jangka panjang; pada kondisi demikian, estimasi VAR dalam bentuk level berisiko menghasilkan regresi lancung, sedangkan estimasi VAR dalam bentuk diferensi membuang informasi keseimbangan jangka panjang. VECM mengatasi keduanya karena mengestimasi dinamika jangka pendek dan hubungan jangka panjang secara simultan, sekaligus menangkap kecepatan penyesuaian menuju keseimbangan melalui suku koreksi kesalahan (*error correction term*). Kerangka ini selaras dengan tujuan penelitian yang menekankan perbandingan kekuatan relatif antarjalur di dalam satu sistem terintegrasi, bukan semata pengujian signifikansi. Secara umum, sistem VECM dinyatakan dalam bentuk berikut.

$$\Delta Y_t = \mu + \Pi Y_{t-1} + \sum \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \epsilon_t$$

Y_t adalah vektor variabel endogen yang terdiri atas inflasi, suku bunga kebijakan, nilai tukar, dan jumlah uang beredar; matriks Γ_i menampung dinamika jangka pendek; sedangkan matriks Π merepresentasikan hubungan jangka panjang antarvariabel melalui matriks kointegrasi. Suku μ adalah vektor konstanta dan ϵ_t adalah vektor galat.

Analisis empiris mengikuti prosedur ekonometrika deret waktu baku yang diringkas pada Gambar 1. Statistik deskriptif terlebih dahulu disajikan untuk merangkum karakteristik utama data. Stasionaritas kemudian diperiksa dengan uji Augmented Dickey–Fuller (ADF) guna menentukan orde integrasi. Panjang lag optimal dipilih berdasarkan Kriteria Informasi Akaike (AIC), Kriteria Schwarz (SC), dan Kriteria Hannan–Quinn (HQ). Stabilitas sistem dinilai melalui akar-akar polinomial karakteristik untuk memastikan seluruh akar berada di dalam lingkaran unit. Selanjutnya, uji kointegrasi Johansen diterapkan untuk mengidentifikasi keberadaan hubungan jangka panjang, dan uji kausalitas Granger digunakan untuk memberikan bukti awal mengenai arah keterkaitan antarvariabel. Setelah prasyarat terpenuhi, VECM diestimasi untuk mengkaji dinamika jangka pendek dan jangka panjang. Terakhir, Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) digunakan untuk menilai kontribusi relatif setiap

variabel dalam menjelaskan fluktuasi inflasi dari waktu ke waktu, sehingga hierarki transmisi dapat dibaca secara dinamis pada horizon menengah. Seluruh estimasi dilakukan dengan EViews 12 pada tingkat signifikansi 5%.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Karakteristik data pada Tabel 1 memberi gambaran awal tentang lingkungan makroekonomi yang menjadi latar analisis. Inflasi rata-rata 6,08 persen dengan standar deviasi 3,89 menunjukkan perkembangan harga yang relatif bergejolak sepanjang periode; rentang lebar antara 1,68 persen dan 17,11 persen mengindikasikan bahwa inflasi Indonesia terpapar variasi antartahun yang besar. BI Rate bergerak pada kisaran 3,50 hingga 17,62 persen dengan rata-rata 6,92 persen, mencerminkan pergeseran arah kebijakan moneter di berbagai kondisi. Nilai tukar rata-rata IDR 11.356 per USD dengan dispersi yang lebar, konsisten dengan episode-episode depresiasi rupiah, sementara M2 meningkat tajam dari waktu ke waktu sebagaimana tampak dari selisih besar antara nilai minimum dan maksimum. Variasi yang memadai pada keempat variabel ini merupakan prasyarat penting bagi analisis dinamis: tanpa variasi yang cukup, keterkaitan antarjalur sulit diidentifikasi secara meyakinkan.

Sebelum sistem diestimasi, orde integrasi variabel perlu dipastikan. Hasil uji ADF pada Tabel 2 menunjukkan pola yang seragam dan bermakna: tidak satu pun variabel stasioner pada level, tetapi seluruhnya menjadi stasioner setelah diferensi pertama pada tingkat 1 persen. Artinya, inflasi, BI Rate, nilai tukar, dan M2 terintegrasi pada orde yang sama, yaitu $I(1)$. Implikasinya melampaui persoalan teknis. Karena guncangan terhadap variabel-variabel ini tidak lekas pulih dalam bentuk level, kerangka yang memisahkan dinamika jangka pendek dari keseimbangan jangka panjang menjadi pilihan yang tepat, dan keseragaman orde integrasi membuka jalan bagi uji kointegrasi serta estimasi VECM.

Pemilihan panjang lag menghadapkan penelitian pada tarik-menarik antara kecukupan model dan parsimoni. Seperti terlihat pada Tabel 3, mayoritas kriteria (LR, FPE, AIC, dan HQ) mengarah pada lag 2, sedangkan SC yang memberi penalti lebih ketat terhadap kompleksitas memilih lag 0. Karena kebijakan moneter tidak memengaruhi inflasi, nilai tukar, dan likuiditas secara seketika, spesifikasi yang mampu menampung efek tertunda lebih diutamakan. Lag 2 karena itu dipertahankan; pilihan ini dinilai lebih setia pada struktur dinamis transmisi moneter di Indonesia sekaligus tetap dapat dipertanggungjawabkan secara statistis.

Validitas analisis dinamis lanjutan bergantung pada stabilitas sistem. Tabel 4 menunjukkan seluruh modulus akar berada di bawah satu, dengan nilai tertinggi 0,743, sehingga sistem VAR bersifat stabil dan tidak menampilkan perilaku eksplosif. Kondisi ini penting karena menjadi syarat agar interpretasi proses transmisi sepanjang waktu, khususnya dekomposisi varian, dapat dipercaya.

Pertanyaan berikutnya adalah apakah keempat variabel benar-benar terikat dalam keseimbangan jangka panjang. Uji trace Johansen pada Tabel 5 menolak hipotesis nol “tidak ada kointegrasi” dan “paling banyak satu persamaan kointegrasi” pada tingkat 5 persen, tetapi tidak menolak hipotesis “paling banyak dua persamaan”. Terdapat, dengan demikian, dua hubungan kointegrasi di antara inflasi, BI Rate, nilai tukar, dan M2. Temuan ini mengindikasikan bahwa fluktuasi jangka pendek keempat variabel bergerak di sekitar keseimbangan jangka panjang bersama, sekaligus memberi justifikasi metodologis bagi penggunaan VECM.

Jumlah observasi efektif sebesar 20 memang tergolong terbatas, tetapi hal ini merupakan konsekuensi lazim dari estimasi VECM berbasis data tahunan dan telah diakui dalam literatur ekonometrika deret waktu (Chambers, 2011; Johansen, 2002). Uji kointegrasi Johansen dirancang untuk bekerja pada sampel kecil dengan asumsi distribusi yang valid, sementara stabilitas sistem yang telah dikonfirmasi (Tabel 4) memberi landasan tambahan bagi keandalan hasil. Terlebih, cakupan 24 tahun yang memuat beberapa rezim kebijakan dan guncangan eksternal besar menyediakan variasi struktural yang secara substantif lebih kaya dibandingkan data berfrekuensi tinggi dalam rentang pendek.

Hasil kausalitas Granger pada Tabel 6 mulai memperlihatkan pola asimetris dalam transmisi moneter di Indonesia. Nilai tukar dan jumlah uang beredar sama-sama menyebabkan inflasi secara Granger, sedangkan BI Rate tidak; hubungan langsung jangka pendek antara suku bunga kebijakan dan inflasi ternyata lemah. Yang menarik, hubungan nilai tukar dan inflasi bersifat dua arah, mengindikasikan adanya umpan balik antara kurs dan harga, sementara BI Rate menyebabkan nilai tukar secara Granger dan M2 pun menyebabkan nilai tukar. Pola ini mengisyaratkan bahwa suku bunga kebijakan tidak sepenuhnya absen, tetapi pengaruhnya terhadap inflasi tampak bekerja secara tidak langsung, dengan nilai tukar berperan sebagai simpul antara. Dalam kerangka pengujian hipotesis, keterkaitan langsung BI Rate–inflasi yang tidak signifikan tidak mendukung H1 dalam bentuk jangka pendeknya, sedangkan nilai tukar dan M2 yang menyebabkan inflasi secara Granger memberi dukungan awal bagi H2 dan H3.

Estimasi hubungan jangka panjang pada Tabel 7 dinormalisasi pada M2. Dalam spesifikasi ini, nilai tukar memiliki koefisien positif dan signifikan, sedangkan inflasi dan BI Rate memiliki koefisien negatif yang juga signifikan. Bacaannya perlu dilakukan dengan hati-hati: karena persamaan dinormalisasi pada M2, hasil ini paling tepat dimaknai sebagai keterkaitan jangka panjang di seputar agregat moneter, bukan sebagai persamaan inflasi jangka panjang yang berdiri sendiri. Meski demikian, hasil tetap informatif bagi mekanisme transmisi yang lebih luas, sebab ia menunjukkan bahwa pergerakan nilai tukar, inflasi, dan penyesuaian suku bunga kebijakan secara bersama-sama terkait dengan kondisi likuiditas jangka panjang di

Indonesia. Dibaca dalam arah itu, depresiasi rupiah berasosiasi dengan ekspansi moneter yang lebih tinggi, sementara inflasi yang lebih tinggi dan kebijakan yang lebih ketat berasosiasi dengan M2 yang lebih rendah.

Suku koreksi kesalahan pada Tabel 8 memperlihatkan variabel mana yang menanggung beban penyesuaian ketika sistem menyimpang dari keseimbangan. Koefisien ECT untuk M2 dan nilai tukar tidak signifikan, artinya keduanya tidak aktif menyesuaikan diri terhadap ketidakseimbangan jangka panjang dalam sistem yang diestimasi. Sebaliknya, ECT untuk inflasi dan BI Rate signifikan, menandakan keduanya responsif terhadap deviasi dari keseimbangan. Tanda positif pada ECT inflasi perlu dibaca cermat: dalam VECM multipersamaan, tanda ECT bergantung pada normalisasi persamaan kointegrasi, dan karena persamaan di sini dinormalisasi pada M2 (bukan pada inflasi), tanda positif tidak serta-merta berarti inflasi menjauhi keseimbangan. Secara substantif, hasil ini menunjukkan bahwa ketika sistem tergoncang, inflasi dan BI Rate adalah variabel yang lebih dahulu merespons dan ikut memulihkan keseimbangan. Temuan tersebut konsisten dengan peran kelembagaan BI Rate sebagai instrumen yang secara aktif disesuaikan untuk merespons tekanan inflasi, kendati penerusannya ke harga akhir tetap tidak langsung. Dengan begitu, signifikansi ECT pada kedua variabel justru memperkuat gambaran bahwa dalam jangka panjang inflasi dan suku bunga kebijakan saling terikat dalam penyesuaian bersama, sementara jalur nilai tukar dan likuiditas lebih menonjol dalam menjelaskan fluktuasi inflasi secara langsung.

Estimasi persamaan jangka pendek untuk inflasi, $D(INF,2)$, disajikan pada Tabel 9 dan mempertegas hierarki yang mulai terbentuk. Koefisien nilai tukar, $D(LnKURS,2)$, positif dan signifikan, mengindikasikan bahwa depresiasi rupiah pada periode sebelumnya diteruskan ke inflasi domestik dalam jangka pendek. Koefisien M2, $D(LnM2,2)$, juga positif dan signifikan, sehingga ekspansi likuiditas periode sebelumnya turut menaikkan inflasi. Sebaliknya, koefisien BI Rate, $D(BIRATE,2)$, tidak signifikan, sejalan dengan hasil kausalitas Granger tentang lemahnya transmisi langsung suku bunga kebijakan ke harga. Nilai R-squared sebesar 0,681 menunjukkan bahwa model menjelaskan porsi yang cukup besar dari variasi inflasi jangka pendek.

Untuk menilai kontribusi relatif setiap jalur secara dinamis, dekomposisi varian kesalahan prakiraan inflasi disajikan pada Tabel 10. Pada horizon sepuluh periode, guncangan inflasi itu sendiri masih menyumbang bagian terbesar varian, yakni 39,6 persen, yang menandakan persistensi inflasi tetap substansial. Di luar inersia tersebut, nilai tukar memberi kontribusi terbesar sebesar 24,0 persen, diikuti M2 sebesar 18,4 persen dan BI Rate sebesar 18,0 persen. Susunan ini penting karena memberi ukuran kuantitatif atas hierarki yang sebelumnya muncul dari kausalitas Granger dan estimasi VECM: guncangan nilai tukar menjelaskan porsi

terbesar fluktuasi inflasi, sementara likuiditas dan suku bunga kebijakan berperan lebih kecil namun tetap nyata. Ketiga prosedur, dengan demikian, mengarah pada kesimpulan yang sama dan saling menguatkan.

Secara keseluruhan, dukungan terhadap ketiga hipotesis bersifat bertingkat. H1 ditolak karena BI Rate tidak menunjukkan hubungan langsung yang signifikan dengan inflasi, baik dalam kausalitas Granger maupun estimasi VECM jangka pendek. H2 diterima karena nilai tukar secara konsisten berpengaruh signifikan terhadap inflasi melalui kausalitas Granger, estimasi jangka pendek, maupun FEVD. H3 diterima sebagian: jumlah uang beredar berkontribusi terhadap dinamika inflasi dan menyebabkannya secara Granger, meski perannya lebih jelas terbaca melalui dinamika sistem yang lebih luas daripada melalui persamaan inflasi jangka panjang yang langsung. Ketiga hasil ini mengarah pada satu simpulan yang konsisten: transmisi kebijakan moneter di Indonesia bersifat asimetris antarjalur.

Pembahasan

Pola estimasi yang dihasilkan penelitian ini tidak berhenti pada penegasan bahwa variabel-variabel moneter signifikan terhadap inflasi. Lebih dari itu, ia memperlihatkan adanya hierarki transmisi yang secara substantif berbeda dari narasi konvensional yang menempatkan suku bunga kebijakan sebagai instrumen utama pengendalian harga. Asimetri antarjalur ini bukan anomali teknis, melainkan cerminan kondisi struktural Indonesia: ketergantungan impor yang besar, intermediasi perbankan yang tidak sempurna, dan eksposur yang menetap terhadap guncangan eksternal. Dalam kerangka mekanisme transmisi kebijakan moneter, kondisi-kondisi itu membantu menjelaskan mengapa urutan kepentingan relatif jalur di Indonesia dapat berbeda dari prediksi model normatif berbasis *inflation targeting*, dan mengapa asimetri tersebut lebih tepat dipandang sebagai ciri struktural yang dapat diantisipasi ketimbang sebagai penyimpangan dari teori (Brandão-Marques *et al.*, 2020; Fadilah & Kusumastuti, 2024).

Lemahnya transmisi BI Rate ke harga konsumen sejalan dengan temuan Paramita (2022), Masniari *et al.* (2021), dan Utma & Sari (2025), yang menilai penerusan suku bunga kebijakan ke pembentukan harga akhir bersifat terbatas dan tidak proporsional di Indonesia. Penjelasannya dapat ditelusuri dari panjang rantai jalur suku bunga. Perubahan suku bunga kebijakan harus lebih dahulu diteruskan ke suku bunga kredit perbankan, kemudian memengaruhi biaya pinjaman riil, keputusan konsumsi dan investasi, dan akhirnya harga (Gregor *et al.*, 2019). Setiap mata rantai berpotensi melemahkan atau menunda sinyal. Pada sistem berbasis perbankan seperti Indonesia, rigiditas suku bunga kredit dan keragaman respons lembaga keuangan membuat sinyal kebijakan tidak diteruskan secara proporsional ke pembiayaan riil (Cavoli *et al.*, 2020; Bölük & Demir, 2021), sehingga ketika sinyal itu akhirnya

menembus intermediasi keuangan dan memasuki pembentukan harga konsumen, kekuatannya sudah banyak terkuras (Paramita, 2022; Qinthara & Sbm, 2021).

Temuan ini sekilas berseberangan dengan studi yang masih menemukan *pass-through* suku bunga yang berfungsi di Indonesia, seperti Stefano & Wibowo (2025), Herlambang *et al.* (2023), dan Handayani & Kacaribu (2021). Kontradiksi itu, bagaimanapun, bersifat semu dan dapat direkonsiliasi. Studi-studi tersebut mengukur transmisi dalam lingkup sektor keuangan, yaitu dari BI Rate ke suku bunga pinjaman perbankan, sedangkan penelitian ini mengukur transmisi hingga ke harga konsumen. Perbedaan cakupan pengukuran, bukan inkonsistensi empiris yang mendasar, itulah yang menjelaskan perbedaan hasil (Gregor *et al.*, 2019; Oyetade *et al.*, 2024). Posisi yang lebih akurat adalah bahwa BI Rate mempertahankan arti kelembagaannya dan masih menggerakkan perilaku perbankan, namun kehilangan daya transmisinya secara bertahap begitu bergerak melampaui sistem keuangan menuju perekonomian riil dan harga (Issaoui & Nabi, 2022; Parulian *et al.*, 2023). Hasil ini juga selaras dengan watak BI Rate sebagai instrumen yang secara aktif disesuaikan untuk merespons tekanan inflasi, bukan sebagai penyebab tunggal inflasi; keterikatan jangka panjang antara suku bunga kebijakan dan inflasi karena itu lebih mencerminkan respons kelembagaan timbal balik daripada kausalitas searah yang kuat dari kebijakan ke harga (Cavoli *et al.*, 2020; Masniari *et al.*, 2021).

Nilai tukar, sebaliknya, muncul sebagai jalur yang lebih menentukan, dan posisi ini dapat dijelaskan melalui kerangka teoretis yang sama. Mekanisme *exchange rate pass-through* bekerja melalui rantai yang jauh lebih pendek: depresiasi rupiah langsung menaikkan harga impor, input produksi, dan barang antara, yang kemudian diteruskan ke harga domestik lewat kenaikan biaya produksi dan inflasi impor (Ha *et al.*, 2019; Comert, 2019). Pada perekonomian yang secara struktural bergantung pada bahan baku impor, barang modal, dan energi, rantai ini relatif pendek dan langsung, berkebalikan dengan rantai panjang yang harus ditempuh jalur suku bunga untuk menjangkau harga konsumen (Maharani *et al.*, 2022; Isnowati *et al.*, 2023). Temuan ini sejalan dengan Karsinah *et al.* (2019), Maharani *et al.* (2022), dan Fauziah & Syakir (2024), yang menemukan *pass-through* nilai tukar ke inflasi berlangsung lebih cepat dan lebih kuat dibandingkan respons inflasi terhadap penyesuaian suku bunga. Pada skala lintas negara berkembang, Nasir & Vo (2020) dan Carrière-Swallow (2023) memperkuat logika struktural ini dengan menunjukkan bahwa ketergantungan impor yang tinggi secara sistematis menempatkan jalur nilai tukar di atas jalur suku bunga dalam hierarki transmisi, pola yang tampak terpenuhi dalam kasus Indonesia (Ibrahim & Nghiem, 2025).

Hubungan dua arah antara nilai tukar dan inflasi menambah satu lapis analisis di luar transmisi searah. Secara teoretis, keterkaitan timbal balik ini sesuai dengan gagasan umpan balik

(*feedback loop*) antara kurs dan harga: depresiasi rupiah memperkuat tekanan harga domestik lewat biaya impor, sedangkan inflasi yang meningkat dapat memperbesar ketidakstabilan nilai tukar melalui ekspektasi dan penyesuaian makroekonomi (López-Villavicencio & Pourroy, 2021; Nantob, 2025). Dinamika ini beririsan dengan fenomena *fear of floating* yang banyak dibahas dalam literatur kebijakan moneter (Montes & Ferreira, 2020; Bui, 2022): ketika depresiasi rupiah berujung langsung pada inflasi impor, stabilisasi nilai tukar bukan lagi sekadar instrumen keseimbangan eksternal, melainkan bagian menyatu dari kredibilitas pengendalian inflasi (Keefe, 2020; Bui, 2024). Adapun sebagian literatur yang melaporkan efek nilai tukar lebih lemah pada sampel yang lebih pendek dan lebih mutakhir (de Sá Farias *et al.*, 2024; Sari *et al.*, 2023; Marodin & Portugal, 2019) tidak melemahkan temuan ini; sebaliknya, ia menguatkan argumen bahwa *pass-through* nilai tukar bersifat *state-dependent* dan peka terhadap kondisi makroekonomi yang berlaku (Carrière-Swallow, 2023; Balçılar *et al.*, 2020). Pada periode yang relatif tenang, efek nilai tukar bisa meredup; namun pada horizon panjang yang memuat guncangan besar dan ketidakstabilan rupiah yang berulang, jalur ini justru menjadi lebih kentara dan lebih persisten (Ha *et al.*, 2019; Arndt & Enders, 2023). Perbedaan dalam literatur, dengan demikian, lebih mencerminkan kepekaan terhadap periode sampel dan rezim guncangan ketimbang kontradiksi empiris yang mendasar (Simanjuntak & Santosa, 2019).

Relevansi jumlah uang beredar memperkuat pandangan bahwa inflasi di Indonesia tidak dapat direduksi menjadi efek satu jalur. Jalur likuiditas-kredit bekerja secara kualitatif berbeda dari dua jalur lainnya: ekspansi M2 tidak meneruskan guncangan secara langsung dan seketika, melainkan melalui penciptaan kredit yang bertahap, yang menopang permintaan agregat secara kumulatif dan memperpanjang tekanan harga pada horizon menengah hingga panjang (Rachmadona & Astuti, 2025; Mahatir *et al.*, 2020; Stewart, 2024). Karakter kumulatif inilah yang membedakannya dari jalur nilai tukar yang lebih cepat dan lebih langsung. Pandangan ini sejalan dengan Stewart (2024) dan Hendrickson (2022), yang menilai M2 tetap relevan bahkan dalam rezim *inflation targeting* berbasis suku bunga, karena kondisi likuiditas agregat membentuk dinamika permintaan secara independen dari sinyal kebijakan formal. Temuan Nangoy *et al.* (2025) dan Utma & Sari (2025) tentang efek M2 yang lebih lemah dalam jangka pendek justru mendukung karakterisasi tersebut, sebab perbedaan itu mencerminkan perbedaan horizon pengukuran, bukan kontradiksi substantif (Altinisik & Yucememis, 2024; Laksono *et al.*, 2023). Keraguan Tursoy & Mar'i (2020) atas stabilitas hubungan M2–inflasi antarkonteks kelembagaan pun perlu dibaca dengan hati-hati: dalam kerangka multivariat yang mengontrol interaksi antarvariabel secara simultan, pengaruh M2 dapat diidentifikasi lebih bersih dibandingkan pendekatan bivariat yang rentan terhadap bias variabel terhilang. Fakta bahwa M2 juga menyebabkan nilai tukar secara Granger menambah nuansa penting: jalur likuiditas tidak

hanya bekerja langsung terhadap inflasi, tetapi dapat pula memperbesar tekanan melalui jalur nilai tukar sebagai mekanisme transmisi sekunder, sesuai dengan argumen bahwa pada perekonomian terbuka kecil, ekspansi moneter berlebih berpotensi memperlemah kurs dan mengintensifkan inflasi impor (Brandão-Marques *et al.*, 2020; Comert, 2019).

Ditimbang secara keseluruhan, ketiga jalur bekerja sebagai satu sistem terintegrasi, dengan hierarki kepentingan relatif yang konsisten lintas prosedur estimasi. Hierarki ini membawa implikasi teoretis yang melampaui kasus Indonesia. Dalam rumusan normatifnya, teori mekanisme transmisi menempatkan jalur suku bunga sebagai instrumen utama pada rezim *inflation targeting* (Brandão-Marques *et al.*, 2020). Namun, pada negara berkembang dengan sistem keuangan berbasis perbankan, ketergantungan impor struktural, dan eksposur nilai tukar yang menetap, urutan hierarki itu dapat berbalik secara empiris (Pertiwi, 2025; Tong, 2025). Dibaca melalui kerangka ini, asimetri antarjalur lebih tepat dipahami sebagai konsekuensi yang dapat diantisipasi dari kondisi struktural tertentu ketimbang sebagai penyimpangan dari teori, sehingga wajar bila ia muncul sebagai ciri yang berulang pada perekonomian berkembang (Iddrisu & Alagidede, 2021; Bouhmidi *et al.*, 2024; Sánchez-Fung, 2021). Kontribusi penelitian ini karena itu bersifat empiris dan analitis: melalui evaluasi terpadu atas ketiga jalur, penelitian memperlihatkan bahwa efektivitas setiap jalur perlu diverifikasi dalam konteks strukturalnya dan tidak dapat diandaikan dari mandat kelembagaan (Fitriyani *et al.*, 2023; Stojanovikj & Petrevski, 2024).

Implikasi kebijakan yang mengalir dari temuan ini cukup langsung. Bukti menunjukkan bahwa pengendalian inflasi di Indonesia sulit bertumpu secara eksklusif pada penyesuaian BI Rate, karena strategi semacam itu cenderung melebihkan kekuatan langsung jalur suku bunga sekaligus meremehkan peran nilai tukar dan kondisi likuiditas (Keefe, 2020; Dash & Lugauer, 2021). Kerangka pengendalian inflasi yang lebih selaras dengan bukti tampaknya menempatkan stabilisasi nilai tukar sebagai bagian inti, bukan sekadar alat menjaga keseimbangan eksternal, serta menuntut pengelolaan likuiditas yang responsif terhadap dinamika M2 pada horizon menengah dan dukungan kebijakan makroprudensial untuk memperkuat transmisi suku bunga yang cenderung melemah di luar sektor intermediasi keuangan (Montes & Ferreira, 2020; Mirza *et al.*, 2023; Kozyuk, 2019). Secara lebih luas, temuan ini mempertajam dasar analitis bagi penataan ulang bauran kebijakan moneter Indonesia, dari ketergantungan berlebih pada satu instrumen formal menuju pendekatan yang lebih multidimensi, terkoordinasi, dan sejalan dengan realitas struktural perekonomian (Tong, 2025; Brandão-Marques *et al.*, 2020).

KESIMPULAN

Penelitian ini mengevaluasi ulang mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia dengan menempatkan BI Rate, nilai tukar, dan jumlah uang beredar di dalam satu sistem

terintegrasi untuk periode 2000–2023. Temuan utamanya adalah bahwa transmisi inflasi di Indonesia bersifat asimetris antarjalur. Meskipun BI Rate tetap menjadi instrumen kebijakan formal bank sentral, ia tidak tampil sebagai jalur yang paling menentukan dalam mengendalikan inflasi secara langsung. Nilai tukar tampil sebagai jalur yang lebih menentukan dalam meneruskan tekanan inflasi, sementara jumlah uang beredar tetap relevan sebagai bagian dari struktur likuiditas yang lebih luas yang menopang dinamika inflasi. Dengan kata lain, inflasi di Indonesia tidak dijelaskan secara memadai oleh kerangka satu jalur yang berpusat pada suku bunga, melainkan oleh proses transmisi berlapis yang dibentuk oleh eksposur nilai tukar, kondisi likuiditas, dan penerusan keuangan yang tidak sempurna.

Dari pemahaman itu mengalir tiga konsekuensi. Secara akademis, hasil penelitian ini mempersoalkan anggapan bahwa sentralitas kelembagaan suatu instrumen otomatis berarti keunggulan empiris; efektivitas jalur lebih tepat diperlakukan sebagai hierarki yang diuji ketimbang diandaikan. Secara empiris, penelitian menunjukkan bahwa dalam kondisi ketergantungan impor yang besar dan kerentanan eksternal, transmisi harga eksternal memainkan peran yang lebih kuat daripada penyesuaian suku bunga langsung, sehingga pembacaan inflasi yang sempit dan berpusat pada suku bunga berisiko meremehkan sumber tekanan yang sesungguhnya. Secara kebijakan, hasil ini mengisyaratkan bahwa manajemen inflasi di Indonesia lebih tepat dibangun di atas bauran kebijakan yang lebih luas, tempat penyesuaian BI Rate dilengkapi oleh stabilisasi nilai tukar, pengelolaan likuiditas, dan koordinasi makroprudensial. Pada akhirnya, penilaian yang lebih tepat atas pengendalian inflasi di Indonesia perlu memberi tempat pada hierarki jalur yang sesungguhnya dilalui tekanan inflasi, bukan hanya pada instrumen yang secara formal ditetapkan.

Secara operasional, temuan ini juga mengindikasikan bahwa pemantauan inflasi sebaiknya memberi bobot lebih besar pada pergerakan nilai tukar dan tekanan biaya impor. Ukuran kuantitatifnya cukup jelas: pada horizon sepuluh periode, guncangan nilai tukar menjelaskan 24,0 persen varian inflasi, sedangkan suku bunga kebijakan hanya 18,0 persen. Karena M2 juga menyebabkan inflasi secara Granger, pemantauan pertumbuhan likuiditas dapat berfungsi sebagai indikator peringatan dini, meski pengaruhnya bekerja pada horizon yang lebih panjang. Bagi lembaga yang menjalankan prakiraan dan penilaian risiko makrofinansial, penekanan pada interaksi antara volatilitas nilai tukar, inflasi impor, dan ekspansi likuiditas menawarkan gambaran yang lebih akurat dibandingkan pembacaan yang semata berpusat pada suku bunga.

Keterbatasan

Sejumlah keterbatasan membatasi cakupan penelitian ini sekaligus menandai batas-batas penafsirannya. Pertama, penggunaan data tahunan dengan jumlah observasi efektif yang

terbatas menekan derajat kebebasan dan membuat estimasi lebih peka terhadap spesifikasi. Kedua, data yang digunakan bersifat agregat nasional, sehingga belum menangkap keragaman transmisi antarwilayah maupun antarsektor. Ketiga, model VECM yang diterapkan berbentuk linear dengan asumsi parameter konstan, sehingga belum mengakomodasi kemungkinan perubahan rezim kebijakan dan dinamika nonlinear yang mungkin bekerja pada periode-periode guncangan besar. Keempat, analisis sengaja dibatasi pada tiga jalur transmisi, yakni jalur suku bunga, nilai tukar, dan likuiditas, sehingga jalur lain seperti jalur ekspektasi, jalur harga aset, atau jalur kredit yang lebih rinci berada di luar cakupan. Kelima, penelitian ini tidak menyertakan uji ketahanan (*robustness*) dengan spesifikasi atau pengukuran alternatif. Keterbatasan-keterbatasan tersebut sebaiknya dibaca sebagai batas ruang lingkup yang melekat pada desain penelitian, bukan sebagai cacat yang menggugurkan temuan utamanya; masing-masing justru membuka arah yang jelas bagi penyempurnaan pada penelitian berikutnya.

Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan batas-batas tersebut, beberapa arah penelitian lanjutan dapat ditempuh. Penelitian berikutnya dianjurkan menggunakan data kuartalan atau bulanan agar dinamika transmisi jangka pendek, termasuk waktu dan kecepatan efek kebijakan, tertangkap lebih tepat. Inflasi juga dapat diurai ke dalam komponen-komponennya, seperti inflasi inti, harga yang diatur pemerintah, dan inflasi pangan bergejolak, sehingga proses transmisi terlihat lebih terdisagregasi. Model dapat diperluas dengan memasukkan variabel tambahan seperti ekspektasi inflasi, harga komoditas, arus modal, kesenjangan output, atau intervensi valuta asing, agar lingkungan makroekonomi tempat inflasi terbentuk terwakili lebih utuh. Terakhir, pendekatan alternatif seperti model berbasis rezim, model ambang batas, atau spesifikasi VAR/VECM berfrekuensi lebih tinggi dapat menguji apakah dominasi jalur nilai tukar berbeda antara periode tenang dan periode krisis. Melalui pengembangan-pengembangan ini, pemahaman tentang transmisi moneter dan dinamika inflasi di Indonesia dapat diperhalus, divalidasi, dan diperdalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Altinisik, E. O., & Yucememis, B. T. (2024). The relationship between money supply and inflation: Analysis with PANELVAR approach. *PressAcademia Procedia*, 18, 1-8. <https://doi.org/10.17261/pressacademia.2023.1855>
- Arndt, S., & Enders, Z. (2023). The transmission of supply shocks in different inflation regimes (CESifo Working Paper No. 10839). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4671555>
- Badan Pusat Statistik. (2023). Inflasi (umum). BPS-Statistics Indonesia. <https://www.bps.go.id/en/statistics-table/2/MSMy/inflasi--umum-.html>
- Balcilar, M., Roubaud, D., Usman, O., & Wohar, M. (2020). Testing the asymmetric effects of exchange rate pass-through in BRICS countries: Does the state of the economy matter? *The World Economy*, 44(1), 188-218. <https://doi.org/10.1111/twec.12990>
- Bank Indonesia. (2023a). BI rate. <https://www.bi.go.id/id/statistik/indikator/bi-Rate.aspx>

- Bank Indonesia. (2023b). Kurs transaksi Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/statistik/informasi-kurs/transaksi-bi/default.aspx>
- Bank Indonesia. (2023c). Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI): Uang beredar (M2). <https://www.bi.go.id/id/statistik/ekonomi-keuangan/seki/default.aspx>
- Bölük, G., & Demir, F. (2021). Modelling the interest rate asymmetric pass-through in Turkish loan market: New evidence from threshold cointegration analysis. *Dokuz Eylul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(4), 1721-1746. <https://doi.org/10.16953/deusosbil.1009194>
- Bouhmidi, S., Fekir, H., & Amani, I. (2024). Effectiveness of inflation targeting strategy in times of financial instability in emerging countries. *Przegląd Prawno-Ekonomiczny*, 67(4), 1-20. <https://doi.org/10.31743/ppe.17128>
- Brandão-Marques, L., Gelos, G., Harjes, T., Sahay, R., & Xue, Y. (2020). Monetary policy transmission in emerging markets and developing economies (IMF Working Paper No. 2020/035). *International Monetary Fund*. <https://doi.org/10.5089/9781513529738.001>
- Bui, T. T. (2022). The role of the exchange rate in the conduct of monetary policy in emerging economies. *Hungarian Statistical Review*, 5(2), 82-100. <https://doi.org/10.35618/hsr2022.02.en082>
- Bui, T. T. (2024). Foreign exchange interventions and monetary policy: Evidence from emerging economies. *Review of Economic Perspectives*, 24(2), 85-108. <https://doi.org/10.2478/revecp-2024-0005>
- Carrière-Swallow, Y. (2023). State-dependent exchange rate pass-through (IMF Working Paper No. 2023/086). *International Monetary Fund*. <https://doi.org/10.5089/9798400240461.001>
- Cavoli, T., Gopalan, S., & Rajan, R. (2020). How does financial liberalisation affect interest Rate transmission? In *Financial liberalisation in emerging markets* (pp. 47-72). *Routledge*. <https://doi.org/10.4324/9780367822439-4>
- Chambers, M. J. (2011). Cointegration and sampling frequency. *Econometrics Journal*, 14(2), 156-185. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423x.2010.00329.x>
- Comert, H. (2019). Structural differences in inflation dynamics between developing and advanced countries. In A. Gevorkyan & O. Canuto (Eds.), *Financial Cycles, Liquidity, and Securitization* (pp. 167-188). World Bank Group.
- Dash, P., & Lugauer, S. (2021). Food prices and inflation in developing economies. *Journal of Development Economics*, 152, 102688. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2021.102688>
- de Sá Farias, E., Bornacki de Mattos, L., & Ribeiro da Fonseca, M. R. (2024). Inflation-targeting systems and exchange Rates: The role of global financial variables in emerging economies. *CEPAL Review*, 144, 99-119. <https://doi.org/10.18356/16840348-2024-144-6>
- Fadilah, P., & Kusumastuti, S. Y. (2024). Analysis of the effectiveness of the monetary policy transmission channel in Indonesia with a single target of inflation for the period 2016:08 - 2022:12. *Media Ekonomi*, 31(2). <https://doi.org/10.25105/me.v31i2.18526>
- Fauziah, S., & Syakir, A. (2024). Exchange Rate pass-through in ITF adopting countries: Indonesia, Thailand, Philippines comparative study. *EFFICIENT Indonesian Journal of Development Economics*, 7(3). <https://doi.org/10.15294/efficient.v7i3.13304>
- Fitriyani, E., Iranto, D., & Dianta, K. (2023). Pengaruh jalur transmisi kebijakan moneter terhadap inflasi di Indonesia*. *Jurnal Perspektif**, 21(1). <https://doi.org/10.31294/jp.v21i1.15193>
- Gregor, J., Melecký, A., & Melecký, M. (2019). Interest Rate pass-through: A meta-analysis of the literature. *Journal of Economic Surveys*, 33(5), 1516-1538. <https://doi.org/10.1111/joes.12393>
- Ha, J., Stocker, M., & Yilmazkuday, H. (2019). Inflation and exchange Rate pass-through. *Journal of International Money and Finance*, 105, 102187. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8780>

- Handayani, F., & Kacaribu, F. (2021). Asymmetric transmission of monetary policy to interest Rates: Empirical evidence from Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 24(1), 119-150. <https://doi.org/10.21098/bemp.v24i1.1201>
- Hendrickson, J. R. (2022). Is the quantity theory dead? Lessons from the pandemic (SSRN Working Paper). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4287975>
- Herlambang, R. D. B., Purwono, R., & Rumayya. (2023). Testing the consistency of asymmetric interest Rate *pass-through*: The case of Indonesia. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 2178124. <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2178124>
- Herlina, D., Suci, S. C., & Rahman, M. R. (2023). The impact of the monetary policy transmission mechanism-the money supply channel on the economy. *Journal of Business and Information Systems*, 5(1). <https://doi.org/10.36067/jbis.v5i1.172>
- Ibrahim, M. H., & Nghiem, X.-H. (2025). Commodity prices and inflation in Indonesia: Does the *pass-through* really matter? *Australian Economic Papers, Advance online publication*. <https://doi.org/10.1111/1467-8454.70018>
- Iddrisu, A.A., & Alagidede, I. (2021). Monetary policy and food inflation in emerging and developing economies. *Routledge*. <https://doi.org/10.4324/9781003195368>
- Isnowati, S., Sugiyanto, F. X., Kurnia, A., & Tjahjaningsih, E. (2023). The effect labor wage and exchange Rate on inflation. *Montenegrin Journal of Economics*, 19(1), 117-128. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2023.19-1.10>
- Issaoui, I., & Nabi, M. (2022). Liquidity shocks and the bank lending channel: Evidence from lower-middle income economies. *International Journal of Business and Management Research*, 10(2), 1-12. <https://doi.org/10.37391/ijbmr.100202>
- Jamar, N., & Yunus, A. A. M. A. P. (2025). Monetary policy transmission channels through interest Rate and inflation channels in Indonesia: VECM analysis 2018-2024. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3). <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.3283>
- Johansen, S. (2002). A Small Sample Correction for Tests of Hypotheses on the Cointegrating Vectors. *Journal of Econometrics*, 111(2), 195-221.
- Jung, A. (2024). The quantity theory of money, 1870-2020 (SSRN Working Paper). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4828359>
- Karsinah, Prajanti, S. D. W., Widiyanto, & Malisa, N. (2019). The analysis of exchange Rate *pass-through* in Indonesia. *KnE Social Sciences*, 3(18), 375-389. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i18.4753>
- Keefe, H. (2020). The impact of exchange Rate volatility on inflation targeting monetary policy in emerging and advanced economies. *International Finance*, 23(3), 417-433. <https://doi.org/10.1111/inf.12368>
- Khan, M. A., & Rashid, S. (2025). Monetary facts or monetarist facts? A re-examination. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 14(1), 203-230. <https://doi.org/10.2478/jcbtp-2025-0010>
- Kozyuk, V. (2019). Inflation targeting in the countries with middle and low income: Traditional dilemmas and post-crisis challenges. *World of Finance*, 59(2), 8-22. <https://doi.org/10.35774/sf2019.02.008>
- Kristine, M. H. (2019). Pengaruh defisit anggaran dan jumlah uang beredar terhadap inflasi di Indonesia tahun 2001.1-2017.4. Universitas Negeri Jakarta.
- Laksono, R., Mulyawan, F., & Yusuf, P. S. (2023). The analysis of causality analysis of money supply (M2) and interest Rate (BI Rate) in Indonesia: An empirical study in 1990-2021. *Gema Wiralodra*, 14(3). <https://doi.org/10.31943/gw.v14i3.572>
- López-Villavicencio, A., & Pourroy, M. (2021). Fed's policy changes and inflation in emerging markets: Lessons from the taper tantrum. *Journal of Money, Credit and Banking*, 53(8), 2159-2189. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12803>
- Maharani, A., Nugroho, H. S. J. S., & Nahar, F. H. (2022). Analysis of exchange Rate *pass-through* to price stability in Indonesia 2010-2019. *Journal of Applied Economics in Developing Countries*, 7(1). <https://doi.org/10.20961/jaecd.v7i1.79420>

- Mahatir, M., Aimon, H., & Sentosa, S. (2020). Stability of money supply, e-money, interest Rate, and inflation in Indonesia. In Proceedings of the 5th Padang International Conference on Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (pp. 109-117). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.201126.012>
- Malagón, J., & Orbegozo, C. (2019). The new drivers of fear of floating: Evidence from Latin America. *Journal of Globalization and Development*, 10(1), 1-22. <https://doi.org/10.1515/jgd-2017-0012>
- Malisa, N., & Karsinah, K. (2019). Analysis of exchange Rate *pass-through* in Indonesia with VECM approach. *EFFICIENT Indonesian Journal of Development Economics*, 2(2), 423-434. <https://doi.org/10.15294/efficient.v2i2.30802>
- Marodin, F. A., & Portugal, M. S. (2019). Exchange Rate *pass-through* in Brazil: A Markov switching DSGE estimation for the inflation targeting period. *Russian Journal of Money and Finance*, 78(1), 36-66. <https://doi.org/10.31477/rjmf.201901.36>
- Masniari, S., Sirojuzilam, & Ruslan, D. (2021). Analysis of the effectiveness of monetary policy transmission through a line of credit and inflation expectations in Indonesia. *International Journal of Research and Review*, 8(5), 290-301. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20210538>
- Mirza, N., Naqvi, B., Rizvi, S., & Boubaker, S. (2023). Exchange Rate *pass-through* and inflation targeting regime under energy price shocks. *Energy Economics*, 124, 106761. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106761>
- Montes, G., & Ferreira, C. (2020). Does monetary policy credibility mitigate the fear of floating? *Economic Modelling*, 84, 76-87. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.03.010>
- Nangoy, J. G., Walewangko, E. N., & Niode, A. O. (2025). Analisis pengaruh jumlah uang beredar (M2) dan tingkat suku bunga terhadap inflasi di Indonesia tahun 2008-2022. *AT-TAKLIM: Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 2(2). <https://doi.org/10.71282/at-taklim.v2i2.124>
- Nantob, N. (2025). Asymmetric effects of changes in oil price volatility and world economic policy uncertainty on inflation in developing countries. *Journal of Energy and Development*, 50(2). <https://doi.org/10.56476/jed.v50i2.80>
- Nasir, M., & Vo, X. V. (2020). A quarter century of inflation targeting & structural change in exchange Rate *pass-through*: Evidence from the first three movers. *Structural Change and Economic Dynamics*, 54, 260-275. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2020.03.010>
- Oyetade, D., Redda, E., & Muzindutsi, P. (2024). Interest Rate *pass-through* and monetary policy transmission in SADC and EAC countries: Implications for monetary union. *Comparative Economic Research*, 27(4), 83-109. <https://doi.org/10.18778/1508-2008.27.34>
- Paramita, R. (2022). Analisis efektivitas jalur suku bunga dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia (periode 2009-2018). *Jurnal Budget: Isu dan Masalah Keuangan Negara*, 4(2). <https://doi.org/10.22212/jbudget.v4i2.45>
- Parulian, T., Mahendra, A., & Shalini, W. (2023). Interest Rates in Indonesian banks' asymmetric behavior and degree of *pass-through*. *International Journal of Social Science Educational Economics Agriculture Research and Technology*, 2(9). <https://doi.org/10.54443/ijset.v2i9.207>
- Pertiwi, H. M. (2025). The effectiveness of monetary policy in controlling inflation: Comparative perspective of emerging markets economies. *Journal of Economic Growth and Development Review*, 2(1). <https://doi.org/10.62012/jegar.v2i1.13>
- Putranto, L. F. D., Susilo, Y., & Sutarta, A. E. (2023). Monetary policy transmission mechanism in Indonesia period 2002:Q1-2020:Q4: Interest Rate and asset price channel. *Journal of Business and Information Systems*, 5(2). <https://doi.org/10.36067/jbis.v5i2.182>
- Qinthara, M. N., & Sbm, N. (2021). Analisis pengaruh mitigasi risiko likuiditas dan penyaluran kredit terhadap pertumbuhan ekonomi dan stabilitas harga Indonesia tahun 2010.1-2019.4. *Diponegoro Journal of Economics*, 10(1). <https://doi.org/10.14710/djoe.30002>

- Rachmadona, R., & Astuti, R. D. (2025). Money supply, interest Rates, and electronic money as determinants of inflation in Indonesia: Evidence from VECM analysis (2018-2023). *Growth, 11*(2). <https://doi.org/10.52300/grow.v11i2.24760>
- Saputra, I. M. (2024). Monetary policy and inflation targeting framework in Indonesia dual banking system. *Islamic Capital Market, 1*(1). <https://doi.org/10.58968/icm.v1i1.445>
- Sari, Y. P., Yeni, I., Akbar, U. U., & Anis, A. (2023). Exchange Rate pass through during the Covid-19 pandemic in Indonesia. *Proceedings of the 7th Padang International Conference on Education, Economics, Business and Accounting*.
- Sihotang, J., & Nopeline, N. (2020). Analysis of the influence of interest Rate, rupiah exchange value, household consumption, and import on inflation in Indonesia period 2010.Q1-2018.Q4. *International Journal of Science and Management Studies, 3*(6), 62-73. <https://doi.org/10.51386/25815946/ijms-v3i6p106>
- Simanjuntak, M., & Santosa, B. (2019). Perbandingan efektivitas mekanisme transmisi kebijakan moneter antara jalur suku bunga dengan jalur nilai tukar terhadap sasaran akhir inflasi. *Media Ekonomi, 25*(1). <https://doi.org/10.25105/ME.V25I1.5199>
- Siregar, A., & Lubis, I. (2026). Analisis hubungan produk domestik bruto dan inflasi terhadap jumlah uang beredar di Indonesia tahun 2015-2024. *Al-Kharaj, 8*(2). <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v8i2.10397>
- Stefano, D., & Wibowo, B. (2025). A comparative analysis of asymmetric transmission across monetary policy regimes on interest Rate *pass-through* in Indonesia's banking sector. *Quantitative Economics and Management Studies, 6*(3), 405-420. <https://doi.org/10.35877/454RI.qems3985>
- Stewart, K. G. (2024). The simple macroeconometrics of the quantity theory and the welfare cost of inflation. *Journal of Economic Dynamics and Control, 160*, 104842. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2024.104842>
- Stojanovikj, M., & Petrevski, G. (2024). The choice of monetary regimes in emerging market economies: Inflation targeting versus its alternatives. *International Review of Economics & Finance, 93*, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.03.024>
- Suseno, A. M., & Agusalm, L. (2024). Hubungan suku bunga dan inflasi: Studi empiris di Indonesia. *Journal of Economic, Management and Entrepreneurship, 2*(3). <https://doi.org/10.61502/jemes.v2i3.104>
- Syamad & Handoyo, R. (2023). Analysis of symmetric and asymmetric effects of exchange Rate *pass-through* in inflation-targeting countries. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan, 8*(2). <https://doi.org/10.20473/jiet.v8i2.45150>
- Sánchez-Fung, J. R. (2021). Inflation, inflation expectations and central bank communication in emerging markets. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies, 14*(3), 289-307. <https://doi.org/10.1080/17520843.2021.1901348>
- Tong, H. (2025). Inflation dynamics and monetary responses in emerging economies. *Tap chi Nghi en c uu Chinh sach va Phat tri en*. <https://doi.org/10.63640/3030-4091/jpd.apd.138>
- Tursoy, T., & Mar'i, M. (2020). Lead-lag and relationship between money growth and inflation in Turkey: New evidence from a wavelet analysis. *Theoretical and Practical Research in Economic Fields, 11*(1), 47-57. [https://doi.org/10.14505//tpref.v11i1\(21\).04](https://doi.org/10.14505//tpref.v11i1(21).04)
- Utma, S. S., & Sari, E. (2025). Analyzing of BI Rate, exchange Rate, and money supply on inflation: Evidence from Indonesia. *WELFARE Jurnal Ilmu Ekonomi, 6*(2). <https://doi.org/10.37058/wlfr.v6i2.16839>
- Wulandari, P. (2019). Analisis exchange Rate *pass-through* di Indonesia pra dan pasca-ITF. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan, 20*(1), 12-23. <https://doi.org/10.18196/jesp.20.1.5020>
- Yohan, Tope, P., Anam, H., Mangun, N., & Suparman. (2024). Inflation response in Indonesia and 3 Asian trading partner countries due to the movement of IDR-CNY-JPY-SGD exchange Rate against USD, and imports before and during COVID-19 (2010.Q1-2022.Q2). *International Journal of Management Studies and Social Science Research, 6*(1). <https://doi.org/10.56293/ijmssr.2024.5014>

- Zulfa, F., & Suseno, D. (2019). The effectiveness of monetary policy transmission to inflation in Indonesia. *EFFICIENT Indonesian Journal of Development Economics*, 2(1), 265-273. <https://doi.org/10.15294/efficient.v2i1.28397>
- Zulkarnaen, W., Fitriani, I., & Yuningsih, N. (2020). Pengembangan Supply Chain Management Dalam Pengelolaan Distribusi Logistik Pemilu Yang Lebih Tepat Jenis, Tepat Jumlah Dan Tepat Waktu Berbasis Human Resources Competency Development Di KPU Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(2), 222-243. <https://doi.org/10.31955/mea.vol4.iss2.pp222-243>.

GAMBAR, GRAFIK DAN TABEL

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	Rata-rata	Median	Maksimum	Minimum	Std. Dev.	Obs.
Inflasi (%)	6,08	4,36	17,11	1,68	3,89	24
BI Rate (%)	6,92	6,50	17,62	3,50	2,79	24
Nilai Tukar (Rp/USD)	11.356	10.209	15.731	8.465	2.315	24
M2 (Triliun Rp)	3.658	3.018	8.826	747	2.456	24

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Tabel 2. Hasil Uji Augmented Dickey-Fuller

Variabel	Level ADF Stat.	Prob.	First Difference ADF Stat.	Prob.	Kesimpulan
Inflasi	-2,718	0,084	-7,249	0,000***	I(1)
BI Rate	-2,456	0,134	-5,509	0,000***	I(1)
Nilai Tukar	-1,892	0,331	-5,059	0,001***	I(1)
M2	-0,756	0,818	-5,950	0,000***	I(1)

Catatan: *** signifikan pada $\alpha = 1\%$

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Tabel 3. Kriteria Pemilihan Lag

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-428,001	NA	1,34e+12	39,273	39,471*	39,320
1	-405,127	12,785	8,91e+11	39,062	39,640	39,455
2	-395,682	35,349*	7,39e+11*	38,648*	40,850	38,882*

Catatan: * menunjukkan lag yang dipilih oleh kriteria masing-masing

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Tabel 4. Roots of Characteristic Polynomial

Akar	Modulus
0,094 - 0,737i	0,743
0,094 + 0,737i	0,743
0,569 - 0,461i	0,732
0,569 + 0,461i	0,732
-0,373 - 0,564i	0,676
-0,373 + 0,564i	0,676
-0,177	0,177
0,057	0,057

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Tabel 5. Hasil Uji Johansen Cointegration

Hypothesised	Eigenvalue	Trace Statistic	Critical Value 5%	Prob.
None*	0,833	66,217	47,856	0,000
At most 1*	0,618	30,452	29,797	0,042
At most 2	0,415	11,216	15,495	0,199
At most 3	0,025	0,498	3,841	0,481

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Tabel 6. Hasil Uji Kausalitas Granger

Hipotesis Nol (H0)	F-Stat	Prob.	Keputusan	Arah Kausalitas
M2 tidak menyebabkan INF (Granger)	5,118	0,018**	Tolak H0	M2 menyebabkan INF
INF tidak menyebabkan M2 (Granger)	1,467	0,259	Terima H0	Tidak ada kausalitas
KURS tidak menyebabkan INF (Granger)	5,573	0,014**	Tolak H0	KURS menyebabkan INF
INF tidak menyebabkan KURS (Granger)	4,351	0,030**	Tolak H0	INF menyebabkan KURS
BIRATE tidak menyebabkan INF (Granger)	0,604	0,558	Terima H0	Tidak ada kausalitas
INF tidak menyebabkan BIRATE (Granger)	0,293	0,750	Terima H0	Tidak ada kausalitas
BIRATE tidak menyebabkan KURS (Granger)	6,039	0,010**	Tolak H0	BIRATE menyebabkan KURS
KURS tidak menyebabkan BIRATE (Granger)	3,427	0,056*	Tolak H0	KURS menyebabkan BIRATE
M2 tidak menyebabkan KURS (Granger)	5,222	0,017**	Tolak H0	M2 menyebabkan KURS

Catatan: * signifikan pada $\alpha = 10\%$; ** signifikan pada $\alpha = 5\%$

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Tabel 7. Persamaan Kointegrasi Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Stat	Signifikansi
M2	1,000	-	-	Ternormalisasi
KURS	0,639	0,289	2,211**	Sig.
INF	-337,583	153,660	-2,197**	Sig.
BIRATE	-641,306	224,186	-2,861***	Sig.
Konstanta	-913,689	-	-	-

Catatan: * signifikan pada $\alpha = 10\%$; ** signifikan pada $\alpha = 5\%$; *** signifikan pada $\alpha = 1\%$

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Tabel 8. Suku Koreksi Kesalahan (Error Correction Terms)

Persamaan	Koefisien ECT	Std. Error	t-Stat	Besaran Penyesuaian
D(M2,2)	0,012	0,033	0,357	1,2% per periode (tidak signifikan)
D(KURS,2)	-0,020	0,395	-0,050	-2,0% per periode (tidak signifikan)
D(INF,2)	0,005	0,001	5,235***	0,5% per periode (signifikan)
D(BIRATE,2)	0,002	0,001	3,170***	0,2% per periode (signifikan)

Catatan: *** signifikan pada $\alpha = 1\%$

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Tabel 9. Estimasi Jangka Pendek VECM - Persamaan Inflasi D(INF,2)

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Stat	Signifikansi
D(INF,2) lag 1	-0,412	0,198	-2,081	**
D(LnKURS,2) lag 1	18,764	7,312	2,565	**
D(LnM2,2) lag 1	12,318	5,891	2,091	**
D(BIRATE,2) lag 1	-0,087	0,154	-0,565	n.s.
ECT (CointEq1)	0,005	0,001	5,235	***
R-squared	0,681			

Catatan: ** signifikan pada $\alpha = 5\%$; *** signifikan pada $\alpha = 1\%$; n.s. = tidak signifikan. Variabel dependen: D(INF,2). Lag yang digunakan: 1.

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Tabel 10. Dekomposisi Varian Kesalahan Prakiraan Inflasi

Period	S.E.	INF Shock	KURS Shock	M2 Shock	BIRATE Shock
1	2,336	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
2	2,891	87,2%	5,9%	2,8%	4,1%
5	4,125	52,3%	18,7%	12,5%	16,5%
10	5,847	39,6%	24,0%	18,4%	18,0%

Sumber: Diolah Peneliti (2026)