



HETEROGENEITY OF THE BI7DRR TRANSMISSION PATHWAYS TO INFLATION IN INDONESIA: AN ANALYSIS OF LAG EFFECTS AND THE CONTRIBUTIONS OF SELLER PRICE EXPECTATIONS, EXCHANGE RATE, ASSET PRICE, AND CREDIT CHANNELS

HETEROGENITAS JALUR TRANSMISI BI7DRR TERHADAP INFLASI DI INDONESIA: ANALISIS LAG DAN KONTRIBUSI JALUR EKSPEKTASI HARGA PENJUAL, NILAI TUKAR, HARGA ASET, DAN KREDIT

Hamam Muhammad¹, Hilmy Muhammad², Jerry Heikal³

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie

E-mail: hamxcv99@gmail.com¹, hilmymuhammad515@gmail.com², jerry.heikal@bakrie.ac.id³

ARTICLE INFO

Correspondent:

Hamam Muhammad
hamxcv99@gmail.com

Keywords:

Bank Indonesia Policy Rate, Inflation, Monetary Policy Transmission, LP-IRF, SVAR-FEVD, Sellers' Price Expectations.

Website:

<https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER>

Page: 1900 - 1916

ABSTRACT

This study examines the heterogeneity of the transmission channels of Bank Indonesia's policy rate to inflation in Indonesia during the 2010–2025 period through four transmission channels: seller price expectations (proxied by the Price Expectations Index/PEI), the exchange rate, asset prices (proxied by the Indonesia Composite Stock Price Index/IDX Composite or IHSG), and working capital credit. The study employs monthly data comprising 192 observations and applies the Local Projection Impulse Response Function (LP-IRF), Structural Vector Autoregression Forecast Error Variance Decomposition (SVAR-FEVD), conditional heterogeneity analysis based on inflation regimes, and robustness tests. The results indicate that all transmission channels significantly affect inflation, although they differ in both timing and magnitude. Based on the initial significant response, the exchange rate channel operates the fastest, followed by the asset price channel, seller price expectations, and working capital credit. However, based on the peak response, the asset price channel has the earliest and strongest impact, followed by seller price expectations, working capital credit, and the exchange rate. The SVAR-FEVD results show that the contribution of inflation's own shock declines over time, while the largest contribution to inflation variability comes from seller price expectations, followed by asset prices, the exchange rate, and working capital credit. The conditional heterogeneity analysis further reveals that monetary policy transmission is more pronounced under a high-inflation regime. The seller price expectations channel is significant only during periods of high inflation, whereas the exchange rate, asset price, and credit channels exhibit stronger responses than under a low-inflation regime. Robustness tests confirm the consistency of these findings, suggesting that the effectiveness of monetary policy should be evaluated across different time horizons, transmission channels, and inflation regimes.

INFO ARTIKEL

Koresponden:

Hamam Muhammad
hamxcv99@gmail.com

Kata kunci:

**Policy Rate Bank
Indonesia, Inflasi,
Transmisi Kebijakan
Moneter, LP-IRF, SVAR-
FEVD, Ekspektasi Harga
Penjual.**

Website:

<https://idm.or.id/JSER/index.php/JSER>

Hal: 1900 - 1916

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis heterogenitas jalur transmisi *policy rate* Bank Indonesia terhadap inflasi di Indonesia periode 2010–2025 melalui empat jalur, yaitu ekspektasi harga penjual (Indeks Ekspektasi Harga/IEH), nilai tukar, harga aset (IHSG), dan kredit modal kerja. Penelitian menggunakan data bulanan sebanyak 192 observasi dengan metode *Local Projection Impulse Response Function* (LP-IRF), *Structural Vector Autoregression Forecast Error Variance Decomposition* (SVAR-FEVD), analisis heterogenitas berdasarkan rezim inflasi, serta uji ketahanan model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh jalur transmisi memberikan respons inflasi yang signifikan, tetapi dengan kecepatan dan kekuatan yang berbeda. Berdasarkan respons awal, jalur nilai tukar bekerja paling cepat, diikuti harga aset, ekspektasi harga penjual, dan kredit modal kerja. Berdasarkan respons puncak, harga aset memberikan pengaruh paling cepat, diikuti ekspektasi harga penjual, kredit modal kerja, dan nilai tukar. Hasil SVAR-FEVD menunjukkan kontribusi *own shock* inflasi menurun seiring waktu, sementara kontribusi terbesar terhadap variasi inflasi berasal dari ekspektasi harga penjual, diikuti harga aset, nilai tukar, dan kredit modal kerja. Analisis berdasarkan rezim inflasi menunjukkan bahwa transmisi kebijakan moneter lebih kuat pada kondisi inflasi tinggi. Jalur ekspektasi harga penjual hanya signifikan pada rezim inflasi tinggi, sedangkan nilai tukar, harga aset, dan kredit memberikan respons yang lebih besar dibandingkan rezim inflasi rendah. Uji ketahanan mengonfirmasi konsistensi hasil, sehingga efektivitas kebijakan moneter perlu dievaluasi berdasarkan horizon waktu, kontribusi masing-masing jalur, dan kondisi inflasi.

Copyright © 2025 JSER. All rights reserved

PENDAHULUAN

Stabilitas harga merupakan salah satu fondasi utama bagi kesinambungan pertumbuhan ekonomi. Inflasi yang tinggi dan tidak stabil dapat menurunkan daya beli masyarakat, meningkatkan ketidakpastian dunia usaha, mengganggu keputusan konsumsi dan investasi, serta melemahkan efektivitas alokasi sumber daya dalam perekonomian. Dalam literatur *inflation targeting*, stabilitas harga ditempatkan sebagai jangkar nominal yang membantu memperkuat kredibilitas, transparansi, dan akuntabilitas kebijakan moneter (Saxton, 1997). Dalam konteks Indonesia, kerangka *Inflation Targeting Framework* mulai diperkuat secara bertahap setelah reformasi kelembagaan Bank Indonesia dan diterapkan secara penuh pada Juli 2005 (Goeltom, 2008).

Kebijakan moneter tidak memengaruhi inflasi secara langsung, melainkan melalui mekanisme transmisi yang bekerja melalui berbagai saluran dengan kecepatan dan kekuatan yang berbeda-beda (Mishkin, 1996; Warjiyo & Agung, 2002). Penelitian ini tidak mengkaji seluruh saluran transmisi, tetapi berfokus pada empat jalur yang dinilai paling relevan dalam konteks Indonesia, yaitu jalur ekspektasi harga penjual, nilai tukar, harga aset, dan kredit modal kerja. Jalur kredit diprosikan menggunakan suku bunga

Kredit Modal Kerja (KMK) karena perubahan suku bunga kebijakan memengaruhi biaya pembiayaan perusahaan dan aktivitas sektor riil melalui mekanisme *credit channel* (Bernanke & Gertler, 1995). Jalur harga aset diproksikan dengan IHSG karena kebijakan moneter memengaruhi valuasi saham, biaya modal, dan keputusan investasi (Bernanke & Kuttner, 2003). Jalur nilai tukar direpresentasikan oleh kurs rupiah terhadap dolar AS yang memengaruhi harga impor dan *imported inflation* (Goeltom, 2008), sedangkan jalur ekspektasi harga penjual diproksikan menggunakan Indeks Ekspektasi Harga (IEH) dari Survei Penjualan Eceran Bank Indonesia yang mencerminkan persepsi pedagang eceran terhadap perkembangan harga tiga dan enam bulan ke depan (Bank Indonesia, 2024).

Periode penelitian 2010–2025 dipilih karena mencakup berbagai dinamika penting perekonomian Indonesia, mulai dari stabilitas pascakrisis global, *taper tantrum* 2013, transisi dari BI Rate ke BI7DRR pada 2016, pandemi COVID-19, lonjakan inflasi global tahun 2022, hingga fase normalisasi kebijakan moneter. Untuk menjaga konsistensi analisis, penelitian menggunakan istilah *policy rate Bank Indonesia* yang mencakup BI Rate sebelum 2016 dan BI7DRR setelah implementasinya (Bank Indonesia, n.d.). Secara deskriptif, hubungan antara *policy rate* dan inflasi tidak selalu bergerak bersamaan karena transmisi berlangsung secara bertahap dan dipengaruhi oleh kondisi ekonomi serta karakteristik masing-masing jalur (Warjiyo & Agung, 2002).

Keempat jalur diposisikan sebagai saluran yang bekerja secara paralel, bukan bertingkat. Jalur nilai tukar dan ekspektasi harga penjual secara konseptual diperkirakan memberikan respons lebih cepat terhadap perubahan *policy rate* karena berkaitan langsung dengan pasar keuangan dan persepsi pelaku ekonomi. Jalur harga aset diperkirakan memiliki respons menengah melalui perubahan kekayaan, biaya modal, dan investasi, sedangkan jalur kredit cenderung lebih lambat karena harus melalui proses intermediasi perbankan, penyesuaian suku bunga kredit, dan keputusan pembiayaan sektor riil (Masniari et al., 2021). Perbedaan karakteristik tersebut menjadi dasar untuk menguji heterogenitas lag, pola respons, dan kontribusi masing-masing jalur terhadap inflasi.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas transmisi kebijakan moneter di Indonesia, namun umumnya hanya berfokus pada saluran tertentu atau menggunakan pendekatan VAR dan VECM tanpa membandingkan kecepatan serta kontribusi beberapa jalur secara simultan (Warjiyo & Agung, 2002; Masniari et al., 2021). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan *Local Projection Impulse Response Function* (LP-IRF) untuk mengestimasi respons inflasi pada berbagai horizon secara langsung (Jordà, 2005; Plagborg-Møller & Wolf, 2021), serta *Structural VAR–Forecast Error Variance Decomposition* (SVAR-FEVD) untuk mengukur kontribusi relatif masing-masing jalur terhadap variasi inflasi. Kombinasi kedua metode tersebut memungkinkan analisis yang lebih komprehensif mengenai jalur mana yang bekerja lebih cepat, lebih lambat, dan memberikan kontribusi terbesar dalam transmisi kebijakan moneter. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi empiris melalui penggunaan IEH sebagai proksi ekspektasi harga penjual dan diharapkan mampu memperkaya pemahaman mengenai heterogenitas transmisi kebijakan moneter Indonesia pada berbagai kondisi ekonomi (Deb et al., 2023; Bank Indonesia, 2024).

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi perumusan dan komunikasi kebijakan moneter. Jika suatu jalur terbukti memiliki respons lebih cepat, jalur tersebut dapat menjadi indikator awal dalam membaca arah tekanan inflasi. Sebaliknya, jika suatu jalur memiliki lag lebih panjang tetapi kontribusi besar, maka jalur tersebut perlu diperhatikan dalam desain kebijakan jangka menengah. Dengan

demikian, penelitian ini diharapkan tidak hanya memperkaya literatur transmisi moneter Indonesia, tetapi juga memberikan dasar empiris bagi upaya penguatan efektivitas kebijakan moneter dalam kerangka stabilitas harga.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan desain time series menggunakan data bulanan Indonesia periode 2010–2025. Pendekatan kuantitatif dipilih untuk menguji hubungan dinamis antara *policy rate* Bank Indonesia dan inflasi melalui beberapa jalur transmisi, sedangkan pendekatan eksplanatori bertujuan menjelaskan mekanisme, kecepatan (lag), dan kontribusi masing-masing jalur transmisi terhadap inflasi.

Unit analisis adalah perekonomian Indonesia dengan periode yang mencakup berbagai episode penting, seperti *taper tantrum*, transisi dari BI Rate ke BI7DRR, pandemi COVID-19, lonjakan inflasi global, dan normalisasi kebijakan moneter. Istilah *policy rate Bank Indonesia* digunakan untuk mencakup BI Rate dan BI7DRR secara konsisten.

Desain penelitian diarahkan untuk menjawab tiga tujuan utama, yaitu: (1) mengidentifikasi respons dinamis dan lag transmisi, (2) mengukur kontribusi relatif setiap jalur transmisi terhadap inflasi, dan (3) menganalisis heterogenitas transmisi pada kondisi inflasi tinggi dan inflasi rendah.

Untuk mengukur respons dinamis digunakan *Local Projection Impulse Response Function* (LP-IRF) karena mampu mengestimasi respons impuls secara langsung pada setiap horizon waktu (Jordà, 2005). Kontribusi relatif masing-masing jalur dianalisis menggunakan *Structural Vector Autoregression–Forecast Error Variance Decomposition* (SVAR-FEVD) yang menguraikan proporsi variasi inflasi akibat setiap *shock* struktural (Kilian & Lütkepohl, 2017). Heterogenitas transmisi dianalisis melalui *state-dependent analysis* berdasarkan rezim inflasi, mengacu pada Deb et al. (2023) yang menunjukkan bahwa efektivitas transmisi kebijakan moneter bergantung pada kondisi ekonomi.

Empat jalur transmisi dianalisis dalam satu kerangka yang sama, yaitu Indeks Ekspektasi Harga (IEH) sebagai proksi ekspektasi harga penjual, kurs rupiah, IHSG sebagai proksi harga aset, dan suku bunga Kredit Modal Kerja (KMK) sebagai proksi jalur kredit. LP-IRF digunakan untuk mengidentifikasi pola respons dan lag, sedangkan SVAR-FEVD digunakan sebagai pelengkap untuk mengukur kontribusi relatif masing-masing jalur. Pendekatan ini sejalan dengan Plagborg-Møller dan Wolf (2021) yang menunjukkan bahwa LP dan VAR mengestimasi objek impulse response yang sama pada tingkat populasi, meskipun memiliki karakteristik berbeda pada sampel terbatas.

Prosedur Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap agar estimasi dan interpretasi hasil berlangsung secara sistematis. Tahap pertama adalah penyusunan dataset bulanan periode 2010–2025, termasuk penyesuaian frekuensi data, pemeriksaan kelengkapan observasi, serta konsistensi definisi variabel.

Tahap kedua adalah analisis deskriptif dan visualisasi untuk menggambarkan karakteristik data melalui statistik deskriptif dan grafik runtut waktu. Tahap ini bertujuan mengidentifikasi pola pergerakan, volatilitas, dan kemungkinan perubahan rezim tanpa menarik kesimpulan kausal.

Tahap ketiga meliputi pengujian sifat runtut waktu, termasuk uji stasioneritas, identifikasi tren, dan transformasi data bila diperlukan untuk memastikan sistem dinamis memenuhi asumsi dasar analisis (Kilian & Lütkepohl, 2017).

Tahap keempat adalah penentuan panjang *lag* dan *horizon respons* berdasarkan karakteristik data dan pertimbangan derajat kebebasan sebagaimana disarankan oleh Jordà (2005).

Tahap kelima adalah estimasi LP-IRF untuk mengukur respons inflasi terhadap *shock* policy rate melalui empat jalur transmisi. Estimasi dilakukan menggunakan *Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent* (HAC/Newey-West) *standard errors* agar inferensi tetap robust terhadap autokorelasi dan heteroskedastisitas (Jordà, 2005). Hasil LP-IRF digunakan untuk mengidentifikasi horizon respons awal, horizon puncak, dan perbedaan lag antarjalur.

Tahap keenam menggunakan SVAR-FEVD untuk mengukur kontribusi relatif jalur IEH, nilai tukar, IHSG, dan KMK terhadap variasi inflasi (Kilian & Lütkepohl, 2017).

Tahap ketujuh adalah analisis heterogenitas kondisional berdasarkan rezim inflasi tinggi dan inflasi rendah guna menguji apakah efektivitas transmisi berbeda pada kondisi ekonomi yang berbeda (Deb et al., 2023).

Tahap terakhir adalah interpretasi hasil, dengan mengintegrasikan temuan LP-IRF, SVAR-FEVD, dan analisis heterogenitas ke dalam kerangka teori transmisi kebijakan moneter serta membandingkannya dengan hasil penelitian terdahulu. Hasil ini digunakan untuk menjelaskan jalur transmisi yang bekerja paling cepat, paling dominan, serta bagaimana efektivitasnya berubah pada kondisi inflasi yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil LP-IRF: Respons Awal dan Puncak Respons Antarjalur

Tabel 1. Ringkasan Hasil LP-IRF Keempat Jalur Transmisi

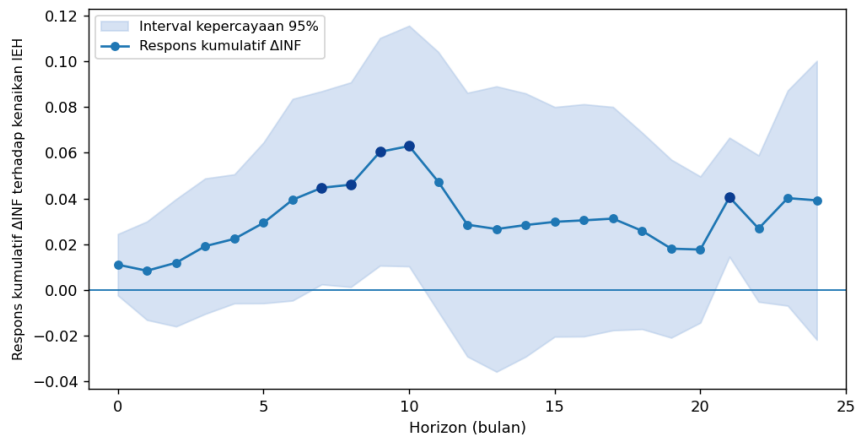
Jalur transmisi	Spesifikasi	Respons awal (kecepatan)	Puncak 0 sampai 6	Puncak 0 sampai 12	Puncak 0 sampai 24 (kekuatan)
Nilai tukar	100 x $\ln(KURS)$ ke $dINF$	$h=0$; $b=0,0444$; $p=0,0118$	$h=2$; $b=0,0446$; $p=0,0216$	$h=2$; $b=0,0446$; $p=0,0216$	$h=21$; $b=0,0516$; $p=0,0241$
Harga aset	100 x $\ln(IHSG)$ ke $dINF$	$h=3$; $b=0,0255$; $p=0,0086$	$h=3$; $b=0,0255$; $p=0,0086$	$h=3$; $b=0,0255$; $p=0,0086$	$h=3$; $b=0,0255$; $p=0,0086$
Ekspektasi harga penjual	IEH ke kumulatif $dINF$	$h=7$; $b=0,0447$; $p=0,0381$	Tidak signifikan	$h=10$; $b=0,0630$; $p=0,0191$	$h=10$; $b=0,0630$; $p=0,0191$
Kredit modal kerja	KMK level ke INF level	$h=9$; $b=1,8796$; $p=0,0479$	Tidak signifikan	$h=10$; $b=2,4320$; $p=0,0188$	$h=20$; $b=2,7218$; $p=0,0387$

Sumber: Diolah penulis menggunakan Python. Baris diurutkan menurut kecepatan, yaitu horizon respons awal yang signifikan.

Berdasarkan horizon respons awal, urutan kecepatan transmisi adalah nilai tukar pada horizon 0, harga aset pada horizon 3, ekspektasi harga penjual pada horizon 7, dan kredit modal kerja pada horizon 9. Berdasarkan horizon puncak pada jendela 0 sampai 24 bulan, urutannya berbeda, yaitu harga aset pada horizon 3, ekspektasi harga penjual pada horizon 10, kredit modal kerja pada horizon 20, dan nilai tukar pada horizon 21.

Perlu ditegaskan bahwa besaran koefisien pada jalur kredit tidak dapat diperbandingkan secara langsung dengan besaran koefisien pada tiga jalur lain. Jalur kredit diestimasi dalam bentuk level terhadap level, sedangkan tiga jalur lain diestimasi dalam bentuk perubahan terhadap perubahan. Perbandingan antarjalur karena itu dilakukan pada dimensi horizon.

Respons Inflasi melalui Jalur Nilai Tukar



Gambar 1. Respons Perubahan Inflasi terhadap Shock Nilai Tukar

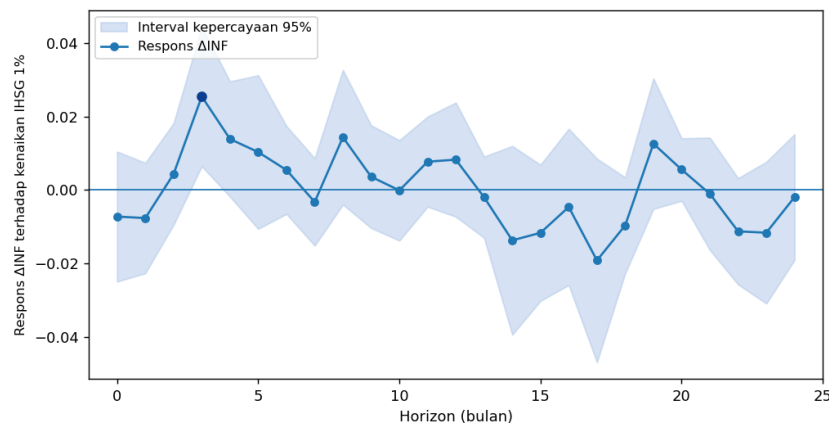
Respons kembali signifikan pada horizon 2, yaitu sebesar 0,0446 dengan p -value 0,0216, sedangkan pada horizon 1 respons tidak signifikan. Horizon 2 merupakan horizon puncak baik pada jendela 0 sampai 6 bulan maupun pada jendela 0 sampai 12 bulan. Setelah horizon 2, respons tidak lagi signifikan pada taraf 5 persen sampai horizon 20. Respons signifikan muncul kembali pada horizon 21, yaitu sebesar 0,0516 dengan p -value 0,0241, dan horizon inilah yang menjadi horizon puncak pada jendela 0 sampai 24 bulan. Pola ini menunjukkan bahwa efek nilai tukar tidak habis pada horizon pendek, melainkan bersifat persisten dan mencapai titik terbesar pada horizon panjang.

Tabel 2. Ringkasan Respons Δ INF terhadap Shock Nilai Tukar

Indikator	Hasil
Variabel jalur	Nilai tukar (KURS)
Jenis shock	Kenaikan $100 \times \Delta \ln(KURS)$ sebesar 1 persen (depresiasi rupiah)
Variabel respons	Δ INF
Horizon estimasi	0–24 bulan
Respons awal signifikan	$h=0$; $\beta=0,0444$; $p=0,0118$
Horizon signifikan 5%	0, 2, dan 21
Horizon puncak (0–24)	21
Respons puncak	+0,0516
p-value respons puncak	0,0241
Interpretasi utama	Respons tercepat ($h=0$), positif, dan persisten hingga horizon panjang

Sumber: Diolah penulis menggunakan Python.

Respons Inflasi melalui Jalur Harga Aset



Gambar 2. Respons Perubahan Inflasi terhadap Shock $\Delta \ln(\text{KURS})$

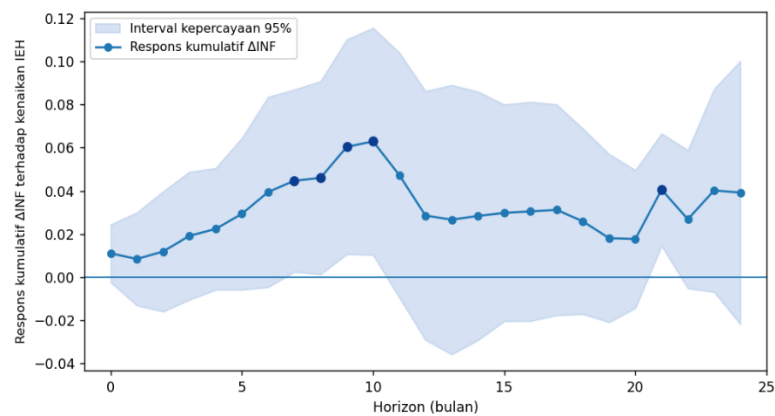
Tabel 3 merangkum hasil estimasi jalur harga aset pada tiga jendela horizon. Horizon 3 tercatat sebagai respons awal yang signifikan sekaligus horizon puncak, dengan besaran yang identik pada seluruh jendela estimasi, baik 0 sampai 6 bulan, 0 sampai 12 bulan, maupun 0 sampai 24 bulan. Horizon 3 juga merupakan satu-satunya horizon yang signifikan pada taraf 5 persen sepanjang jendela 0 sampai 24 bulan. Karena respons awal dan respons puncak jatuh pada horizon yang sama, jalur harga aset menjadi jalur dengan pola paling stabil dalam penelitian ini, yaitu paling cepat mencapai puncak dan setelah itu pengaruhnya melemah. Kestabilan ini membedakannya dari jalur nilai tukar dan jalur kredit yang horizon puncaknya bergeser ketika jendela estimasi diperpanjang.

Tabel 3. Ringkasan Respons ΔINF terhadap Shock Harga Aset

Indikator	Hasil
Variabel jalur	Harga aset (IHSG)
Jenis shock	Kenaikan $100 \times \Delta \ln(\text{IHSG})$ sebesar 1 persen
Variabel respons	ΔINF
Horizon estimasi	0–24 bulan
Respons awal signifikan	$h=3$; $\beta=0,0255$; $p=0,0086$
Horizon signifikan 5%	3
Horizon puncak (0–24)	3
Respons puncak	+0,0255
p-value respons puncak	0,0086
Interpretasi utama	Respons positif, paling cepat mencapai puncak, dan stabil pada seluruh jendela

Sumber: Diolah penulis menggunakan Python.

Respons Inflasi melalui Jalur Ekspektasi Harga Penjual



Gambar 3. Respons Perubahan Inflasi terhadap *Shock* IEH

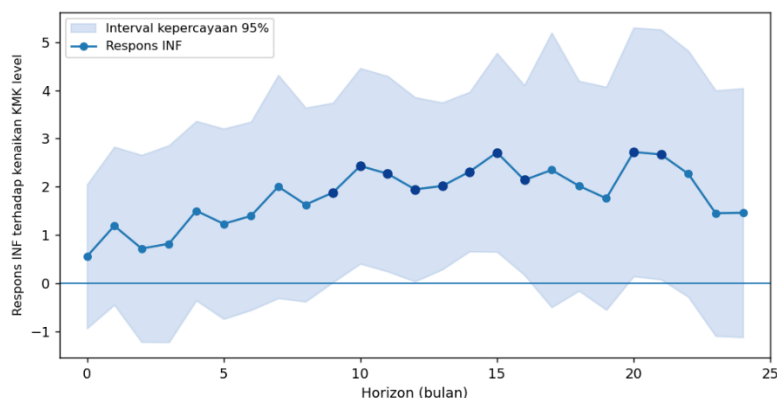
Arah respons yang positif perlu ditegaskan. Kenaikan indeks ekspektasi harga umum pedagang eceran diikuti oleh akumulasi tekanan inflasi pada horizon menengah. Arah ini konsisten secara ekonomi dan sejalan dengan kerangka ekspektasi rasional (Muth, 1961) serta pentingnya kredibilitas kebijakan dalam mengendalikan ekspektasi (Kydland & Prescott, 1977). Signifikansi yang muncul dalam satu pita horizon berurutan, yaitu horizon 7 sampai 10, memperkuat keyakinan bahwa respons tersebut bukan hasil kebetulan pada satu horizon tunggal.

Tabel 4. Ringkasan Respons Kumulatif ΔINF terhadap *Shock* IEH

Indikator	Hasil
Variabel jalur	Ekspektasi harga penjual (IEH)
Jenis shock	Kenaikan IEH (level)
Variabel respons	Respons kumulatif ΔINF
Horizon estimasi	0–24 bulan
Respons awal signifikan	$h=7$; $\beta=0,0447$; $p=0,0381$
Horizon signifikan 5%	7, 8, 9, 10, dan 21
Horizon puncak (0–24)	10
Respons puncak	+0,0630
p-value respons puncak	0,0191
Interpretasi utama	Respons positif, muncul tertunda, dan memuncak pada horizon menengah ($h=10$)

Sumber: Diolah penulis menggunakan Python.

Respons Inflasi melalui Jalur Kredit Modal Kerja



Gambar 5. Respons Perubahan Inflasi terhadap *Shock* KMK

Besaran koefisien pada jalur kredit tidak dapat diperbandingkan langsung dengan tiga jalur lain karena jalur ini diestimasi dalam bentuk level terhadap level, sedangkan tiga jalur lain diestimasi dalam bentuk perubahan terhadap perubahan. Perbandingan antarjalur karena itu dilakukan pada dimensi horizon dan pada dimensi kontribusi relatif, bukan pada besaran koefisien mentah.

Tabel 5. Ringkasan Respons INF terhadap Shock KMK

Indikator	Hasil
Variabel jalur	Kredit modal kerja (KMK)
Jenis shock	Kenaikan <i>KMK</i> (level)
Variabel respons	INF (level)
Horizon estimasi	0-24 bulan
Respons awal signifikan	$h=9; \beta=1,8796; p=0,0479$
Horizon signifikan 5%	9 sampai 16, serta 20 dan 21
Horizon puncak (0-24)	20
Respons puncak	+2,7218
p-value respons puncak	0,0387
Interpretasi utama	Respons positif, paling lambat muncul, dan bekerja pada horizon menengah-panjang

Sumber: Diolah penulis menggunakan Python.

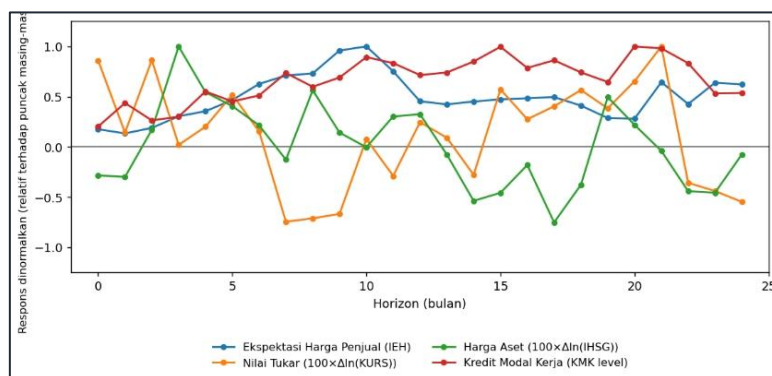
Perbandingan Kecepatan dan Kekuatan Antarjalur

Tabel 6. Perbandingan Kecepatan dan Kekuatan Antarjalur Transmisi

Jalur transmisi	Respons awal	Puncak 0-12	Puncak 0 - 24	Pola respons
Harga aset	$h=3$	$h=3$	$h=3$	Cepat dan konsisten
Nilai tukar	$h=0$	$h=2$	$h=21$	Cepat, lalu persisten
Kredit modal kerja	$h=9$	$h=10$	$h=20$	Menengah-panjang
Ekspektasi harga penjual	$h=7$	$h=10$	$h=10$	Menengah dan stabil

Sumber: Diolah penulis menggunakan Python.

Perbandingan pola respons keempat jalur secara visual disajikan pada Gambar 6 Untuk memungkinkan keempat jalur ditampilkan dalam satu sumbu, respons setiap jalur dinormalkan terhadap nilai puncaknya masing-masing, sehingga yang diperbandingkan adalah bentuk dan waktu respons, bukan besaran koefisien mentah. Penyajian dengan normalisasi ini diperlukan karena jalur kredit diestimasi dalam bentuk level terhadap level dengan besaran koefisien pada kisaran satuan penuh, sedangkan tiga jalur lain diestimasi dalam bentuk perubahan terhadap perubahan dengan besaran koefisien pada kisaran perseratusan. Tanpa normalisasi, perbedaan skala tersebut akan membuat tiga jalur yang terakhir tampak mendatar di sekitar nol.



Gambar 6. Perbandingan Pola Respons Antarjalur Transmisi

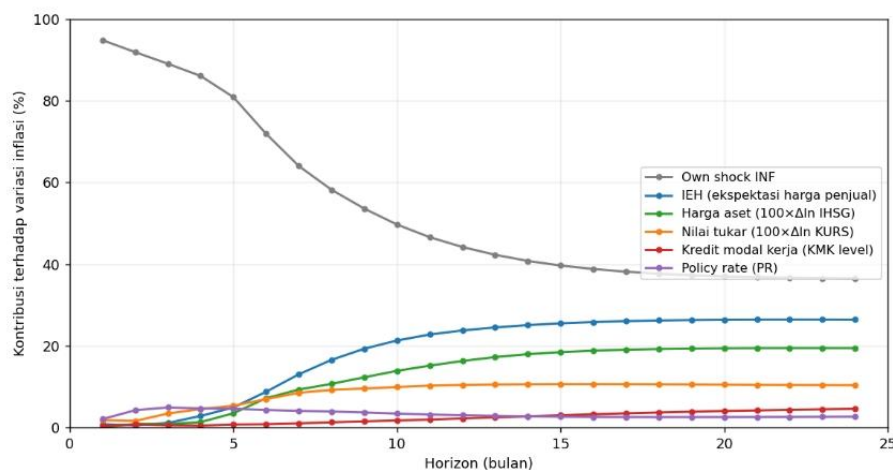
Temuan pokok dari perbandingan ini adalah bahwa kecepatan dan kekuatan tidak berjalan seiring. Nilai tukar merupakan jalur yang paling cepat merespons, tetapi justru mencapai puncak paling lambat. Sebaliknya, harga aset bukan jalur tercepat dalam merespons, tetapi paling cepat mencapai puncak dan mempertahankan horizon puncak yang sama pada seluruh jendela estimasi. Hasil empiris menunjukkan tiga perbedaan penting. Pertama, jalur harga aset yang sebelumnya dilaporkan lemah dan tanpa angka lag yang jelas kini menghasilkan respons yang signifikan dengan horizon puncak yang stabil. Kedua, jalur ekspektasi harga penjual bekerja lebih cepat dari perkiraan literatur, yaitu puncak pada horizon 10 dibandingkan perkiraan 12 sampai 18 bulan. Ketiga, jalur kredit tetap merupakan jalur paling lambat, tetapi horizon puncaknya pada bulan ke-20 lebih pendek dibandingkan perkiraan 24 sampai 30 bulan. Ketiga perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pembaruan bukti untuk era BI7DRR memang diperlukan dan tidak dapat disimpulkan dari hasil studi terdahulu yang menggunakan metode dan periode berbeda.

Hasil SVAR-FEVD: Kontribusi Relatif Jalur Transmisi

Tabel 7. Hasil FEVD Inflasi: Kontribusi Relatif Antarjalur Transmisi

Horizon	PR	KMK	IEH	KURS	IHSG	Own INF
1	2,09	0,38	0,86	1,80	0,09	94,79
3	4,94	0,59	1,15	3,46	0,86	89,01
6	4,32	0,83	8,77	6,98	7,20	71,89
12	3,03	2,25	23,78	10,46	16,30	44,19
18	2,58	3,70	26,22	10,61	19,24	37,65
24	2,69	4,59	26,42	10,39	19,44	36,46

Sumber: Diolah penulis menggunakan Python.



Gambar 7. Perkembangan Kontribusi FEVD terhadap Variasi Inflasi menurut Horizon

Gambar 7 juga memperjelas urutan kontribusi antarjalur pada horizon panjang. Di antara kelima jalur, kurva ekspektasi harga penjual menaik paling tinggi dan menetap pada tingkat tertinggi, diikuti harga aset, kemudian nilai tukar. Kurva kredit modal kerja dan policy rate berada pada tingkat terendah dan relatif mendatar sepanjang horizon. Bentuk kurva yang menaik lalu mendatar mulai sekitar horizon 18 bulan menunjukkan bahwa struktur kontribusi telah stabil, sehingga pelaporan hingga horizon 24 bulan sudah memadai untuk menggambarkan kontribusi jangka panjang.

Sebagai informasi tambahan, perhitungan FEVD yang diperluas hingga horizon 36 bulan menunjukkan bahwa kontribusi masing-masing *shock* sudah menyatu, yaitu own shock inflasi sebesar 35,97 persen, IEH 26,21 persen, harga aset 19,25 persen, nilai tukar 10,25 persen, kredit modal kerja 5,49 persen, dan policy rate 2,83 persen. Kestabilan komposisi ini menegaskan bahwa horizon 24 bulan sudah cukup untuk menangkap struktur kontribusi jangka panjang.

1. Kontribusi Jalur pada Horizon Pendek

Pada horizon 1 bulan, variasi inflasi masih didominasi oleh own shock sebesar 94,79%, menunjukkan tingginya persistensi inflasi. Kontribusi terbesar berikutnya berasal dari policy rate (2,09%), nilai tukar (1,80%), ekspektasi harga penjual (0,86%), kredit modal kerja (0,38%), dan harga aset (0,09%). Pada horizon 3 bulan, own shock menurun menjadi 89,01%, sementara kontribusi policy rate meningkat menjadi 4,94% dan nilai tukar menjadi 3,46%. Kontribusi ekspektasi harga penjual (1,15%) dan harga aset (0,86%) masih relatif kecil. Memasuki horizon 6 bulan, own shock turun menjadi 71,89%, menandakan jalur transmisi mulai bekerja. Kontribusi ekspektasi harga penjual meningkat menjadi 8,77%, harga aset 7,20%, nilai tukar 6,98%, sedangkan kredit modal kerja masih rendah (0,83%). Pola ini konsisten dengan hasil LP-IRF, di mana nilai tukar dan harga aset merespons lebih cepat, sedangkan kredit baru signifikan setelah horizon 6 bulan.

2. Kontribusi Jalur pada Horizon Menengah dan Panjang

Pada horizon 12 bulan, own shock turun menjadi 44,19%, dengan ekspektasi harga penjual menjadi kontributor terbesar (23,78%), diikuti harga aset (16,30%), nilai tukar (10,46%), dan kredit modal kerja (2,25%). Pada horizon 18 bulan, kontribusi masing-masing mencapai 26,22%, 19,24%, 10,61%, dan 3,70%, sementara own shock menjadi 37,65%. Pada horizon 24 bulan, own shock turun menjadi 36,46%, sedangkan kontribusi ekspektasi harga penjual mencapai 26,42%, harga aset 19,44%, nilai tukar 10,39%, dan kredit modal kerja 4,59%. Kontribusi langsung policy rate hanya 2,69%, menegaskan bahwa pengaruh kebijakan moneter bekerja terutama melalui jalur transmisi, bukan secara langsung terhadap inflasi, sejalan dengan Mishkin (1996) serta Warjiyo & Agung (2002).

3. Perbandingan Kontribusi Relatif Antarjalur

Urutan kontribusi jalur berbeda dengan urutan kecepatannya pada LP-IRF. Ekspektasi harga penjual menjadi penyumbang terbesar terhadap variasi inflasi meskipun bukan jalur tercepat, sedangkan nilai tukar, yang merespons paling cepat, hanya menempati urutan ketiga. Temuan ini menunjukkan bahwa kecepatan respons tidak selalu sejalan dengan besarnya kontribusi. Jalur yang lambat tetapi persisten dapat memberikan kontribusi lebih besar dibandingkan jalur yang cepat namun berdampak kecil. Kredit modal kerja memiliki kontribusi terendah (4,59% pada horizon 24), meskipun koefisien LP-IRF relatif besar, sehingga perbandingan antarjalur lebih tepat menggunakan FEVD yang mengukur kontribusi dalam persentase variasi inflasi.

Hasil Analisis Heterogenitas Kondisional

Tabel 8. Ringkasan Heterogenitas Respons Antarrezim Inflasi

Jalur	Spesifikasi	Puncak rendah-stabil	Respons rendah-stabil	Puncak tinggi	Respons tinggi	Beda respons antarrezim signifikan 5% pe
Nilai tukar	100 x dln(KURS) ke dINF	h=10	0,0364	h=6	0,0768	h=0, h=6, h=9
Ekspektasi harga penjual	IEH ke kumulatif dINF	Tidak signifikan	-	h=10	0,2179 (p=0,0003)	h=2 sampai h=11
Kredit modal kerja atau spread kredit	Spread KMK-PR ke INF level	h=12	0,7994	h=12	1,6820	h=8 sampai h=12
Harga aset	100 x dln(IHSG) ke dINF	h=3	0,0209	h=3	0,0449	h=0, h=8

Sumber: Diolah penulis menggunakan Python.

1. Respons Jalur Transmisi pada Rezim Inflasi Tinggi

Pada rezim inflasi tinggi, seluruh jalur transmisi menunjukkan respons yang lebih kuat dibandingkan rezim rendah-stabil. Nilai tukar merespons lebih cepat dan lebih besar, dengan puncak bergeser dari horizon 10 menjadi horizon 6, sementara besaran respons meningkat dari 0,0364 menjadi 0,0768 dan berbeda signifikan pada horizon 0, 6, dan 9. Ekspektasi harga penjual menunjukkan perubahan paling mencolok, yaitu hanya signifikan pada rezim inflasi tinggi dengan puncak respons 0,2179 pada horizon 10 (*p-value* 0,0003), serta perbedaan antarrezim yang signifikan pada horizon 2–11. Harga aset dan spread kredit mempertahankan horizon puncaknya, tetapi responsnya meningkat, masing-masing dari 0,0209 menjadi 0,0449 dan dari 0,7994 menjadi 1,6820, dengan perbedaan signifikan pada horizon 8–12 untuk spread kredit.

2. Respons Jalur Transmisi pada Rezim Inflasi Rendah-Stabil

Pada rezim inflasi rendah-stabil, seluruh jalur transmisi menunjukkan sensitivitas yang lebih rendah. Nilai tukar tetap merespons tetapi lebih lambat dan lebih kecil, sedangkan harga aset dan spread kredit memiliki respons kurang dari separuh rezim inflasi tinggi. Temuan utama adalah ekspektasi harga penjual tidak menunjukkan respons signifikan pada horizon 0–12 bulan, mengindikasikan bahwa ekspektasi harga masih terjangkau pada sasaran inflasi sehingga belum diterjemahkan menjadi perubahan harga secara sistematis.

3. Perbandingan Respons Antarrezim

Perbandingan kedua rezim menunjukkan bahwa transmisi kebijakan moneter lebih efektif ketika inflasi melebihi 4,5%. Nilai tukar menjadi lebih cepat dan lebih kuat, harga aset serta spread kredit menjadi lebih kuat tanpa perubahan horizon puncak, sedangkan ekspektasi harga penjual hanya aktif pada rezim inflasi tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa efektivitas kebijakan moneter bergantung pada kondisi inflasi, sehingga respons kebijakan perlu disesuaikan dengan rezim inflasi yang sedang berlangsung.

Validasi IEH sebagai Proksi Jalur Ekspektasi Harga Penjual

1. Bukti dari LP-IRF

Hasil LP-IRF menunjukkan bahwa IEH memberikan respons inflasi yang signifikan, dengan respons awal pada horizon 7 (0,0447; $p=0,0381$) dan puncak pada horizon 10 (0,0630; $p=0,0191$). Konsistensi horizon puncak pada berbagai jendela estimasi menunjukkan bahwa IEH memiliki pola respons dinamis yang stabil, bukan sekadar berkorelasi dengan inflasi.

2. Bukti dari SVAR-FEVD

Hasil SVAR-FEVD menunjukkan kontribusi IEH terhadap variasi inflasi meningkat secara bertahap, dari 0,86% (horizon 1), 8,77% (horizon 6), 23,78% (horizon 12), hingga 26,42% (horizon 24). Pada horizon menengah dan panjang, IEH menjadi jalur transmisi dengan kontribusi terbesar di luar *own shock* inflasi, menegaskan perannya yang konsisten dalam mekanisme transmisi.

3. Bukti dari Analisis Rezim

Analisis rezim menunjukkan bahwa respons IEH hanya signifikan pada rezim inflasi tinggi, dengan puncak pada horizon 10 sebesar 0,2179 ($p=0,0003$). Perbedaan antarrezim signifikan pada horizon 2-11, mendukung teori jangka ekspektasi, yaitu ekspektasi harga tetap stabil pada rezim inflasi rendah dan menjadi lebih berpengaruh ketika inflasi tinggi.

Berdasarkan ketiga pendekatan tersebut, IEH dinilai layak sebagai proksi empiris jalur ekspektasi harga penjual dalam transmisi kebijakan moneter di Indonesia. Namun, interpretasinya terbatas pada ekspektasi harga pedagang eceran, bukan sebagai ukuran ekspektasi inflasi masyarakat secara keseluruhan.

Uji Ketahanan Hasil

Robustness terhadap Panjang Lag

Model utama menggunakan lag 2 sesuai kriteria AIC dan FPE. Untuk menguji ketahanan, estimasi LP-IRF diulang pada panjang lag 1 sampai 5, kemudian horizon puncak setiap jalur pada jendela 0 sampai 24 bulan dibandingkan antarspesifikasi. Hasilnya disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Robustness Horizon Puncak terhadap Variasi Panjang Lag

Jalur	Lag 1	Lag 2	Lag 3	Lag 4	Lag 5
Harga aset	h=3	h=3	h=3	h=3	h=3
Nilai tukar	h=21	h=21	h=21	h=21	h=21
Kredit modal kerja	h=15	h=20	h=21	h=21	h=21
Ekspektasi harga penjual	h=10	h=10	h=10	h=24	h=10

Sumber: Diolah penulis menggunakan Python.

1. Robustness terhadap Variasi Lag

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pola respons konsisten pada variasi lag 1-5. Jalur harga aset paling stabil dengan horizon puncak tetap pada bulan ke-3, sedangkan jalur nilai tukar juga konsisten dengan puncak pada bulan ke-21. Jalur kredit modal kerja mengalami pergeseran puncak dari bulan ke-15 (lag 1) menjadi bulan ke-20-21 (lag 2-5), namun tetap menjadi jalur yang bekerja paling lambat. Jalur ekspektasi harga penjual mempertahankan puncak pada bulan ke-10 pada empat dari lima spesifikasi lag; hanya lag 4 yang menunjukkan puncak pada bulan ke-24. Secara keseluruhan, temuan utama tetap robust.

2. Robustness terhadap Horizon Respons

Pengujian pada tiga jendela estimasi (0–6, 0–12, dan 0–24 bulan) menunjukkan bahwa urutan kecepatan respons awal antarjalur tidak berubah. Perbedaan hanya terjadi pada horizon puncak jalur nilai tukar dan kredit modal kerja, yang bergeser ketika horizon estimasi diperpanjang, mencerminkan sifat respons yang persisten, bukan inkonsistensi. Sebaliknya, jalur harga aset dan ekspektasi harga penjual tetap memiliki horizon puncak yang sama, masing-masing pada bulan ke-3 dan bulan ke-10, sehingga menjadi jalur dengan pola respons paling stabil.

Secara keseluruhan, kedua uji ketahanan menegaskan bahwa temuan utama penelitian tetap konsisten, yaitu harga aset dan nilai tukar merespons lebih cepat, sedangkan ekspektasi harga penjual dan kredit modal kerja bekerja pada horizon menengah, sehingga hasil penelitian dinilai robust secara substantif.

Sintesis Temuan Empiris dan Pembahasan

1. Heterogenitas pada Dimensi Horizon

Temuan menunjukkan bahwa transmisi kebijakan moneter bersifat heterogen pada dimensi horizon. Berdasarkan kecepatan respons, urutannya adalah nilai tukar, harga aset, ekspektasi harga penjual, dan kredit modal kerja. Namun, berdasarkan horizon puncak, urutannya berubah menjadi harga aset, ekspektasi harga penjual, kredit modal kerja, dan nilai tukar. Pergeseran posisi nilai tukar menunjukkan adanya persistensi efek nilai tukar, di mana dampaknya terus merambat melalui rantai pasok dan penyesuaian harga. Temuan ini memperkaya hasil Siswanto dkk. (2002) dalam Warjiyo (2004) yang hanya membahas respons jangka pendek.

2. Heterogenitas pada Dimensi Kontribusi

Pada horizon menengah dan panjang, ekspektasi harga penjual menjadi jalur dengan kontribusi terbesar terhadap variasi inflasi (26,42% pada horizon 24). Temuan ini menegaskan pentingnya pengelolaan ekspektasi dan komunikasi kebijakan, sejalan dengan teori ekspektasi rasional (Muth, 1961) serta kredibilitas kebijakan (Kydland & Prescott, 1977). Kecilnya kontribusi langsung policy rate (2,69%) menunjukkan bahwa kebijakan moneter bekerja terutama melalui jalur transmisi.

3. Perbedaan antara Kecepatan dan Dominasi Kontribusi

Kecepatan respons dan besaran kontribusi merupakan dua dimensi yang berbeda. Nilai tukar merupakan jalur tercepat tetapi kontribusinya hanya 10,39%, sedangkan ekspektasi harga penjual merespons lebih lambat namun memberikan kontribusi terbesar (26,42%). Temuan ini menegaskan pentingnya mengombinasikan LP-IRF dan SVAR-FEVD agar analisis transmisi lebih komprehensif.

4. Implikasi terhadap Efektivitas Kebijakan Moneter Bank Indonesia

Efektivitas transmisi bergantung pada rezim inflasi. Pada inflasi di atas 4,5%, seluruh jalur menjadi lebih sensitif, dan ekspektasi harga penjual hanya aktif pada rezim ini. Dengan demikian, transmisi policy rate di Indonesia bersifat heterogen pada dimensi horizon, kontribusi, dan rezim inflasi, sehingga evaluasi kebijakan moneter perlu mempertimbangkan ketiga aspek tersebut.

Ringkasan Hasil

Hasil ini menunjukkan enam temuan utama: (1) seluruh jalur transmisi signifikan pada horizon 0–24 bulan dengan karakteristik berbeda; (2) horizon puncak masing-masing jalur adalah harga aset (3), ekspektasi harga penjual (10), kredit modal kerja (20), dan

nilai tukar (21); (3) urutan kecepatan respons awal adalah nilai tukar, harga aset, ekspektasi harga penjual, dan kredit modal kerja; (4) own shock inflasi turun dari 94,79% menjadi 36,46%, sementara ekspektasi harga penjual memberi kontribusi terbesar (26,42%); (5) transmisi lebih kuat pada rezim inflasi di atas 4,5%; dan (6) IEH terbukti layak sebagai proksi jalur ekspektasi harga penjual berdasarkan hasil LP-IRF, FEVD, dan analisis rezim. Seluruh temuan tetap robust pada variasi lag dan horizon estimasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis heterogenitas jalur transmisi policy rate Bank Indonesia terhadap inflasi melalui empat jalur, yaitu ekspektasi harga penjual (IEH), nilai tukar, harga aset, dan kredit modal kerja, menggunakan data bulanan 2010–2025 dengan pendekatan LP-IRF, SVAR-FEVD, dan State-Dependent Local Projection.

Pertama, seluruh jalur transmisi memberikan respons inflasi yang signifikan pada horizon 0–24 bulan dengan karakteristik yang berbeda. Kedua, horizon puncak respons berbeda antarjalur, yaitu harga aset (3 bulan), ekspektasi harga penjual (10 bulan), kredit modal kerja (20 bulan), dan nilai tukar (21 bulan), sehingga transmisi bersifat heterogen berdasarkan horizon. Ketiga, berdasarkan respons awal yang signifikan, nilai tukar merupakan jalur tercepat, diikuti harga aset, ekspektasi harga penjual, dan kredit modal kerja, menunjukkan bahwa kecepatan transmisi tidak selalu sejalan dengan kekuatan respons.

Keempat, kontribusi *own shock* inflasi menurun dari 94,79% menjadi 36,46% pada horizon 24 bulan. Di antara jalur transmisi, ekspektasi harga penjual memberikan kontribusi terbesar (26,42%), diikuti harga aset (19,44%), nilai tukar (10,39%), dan kredit modal kerja (4,59%), sedangkan kontribusi langsung policy rate hanya 2,69%, menegaskan bahwa kebijakan moneter bekerja terutama melalui jalur transmisi.

Kelima, transmisi lebih sensitif pada rezim inflasi di atas 4,5%, di mana seluruh jalur memberikan respons lebih kuat dan jalur ekspektasi harga penjual hanya signifikan pada rezim tersebut. Keenam, IEH terbukti layak sebagai proksi jalur ekspektasi harga penjual berdasarkan hasil LP-IRF, FEVD, dan analisis rezim.

Secara keseluruhan, transmisi policy rate Bank Indonesia terhadap inflasi bersifat heterogen pada dimensi horizon, kontribusi, dan rezim inflasi. Nilai tukar merupakan jalur tercepat, harga aset paling cepat mencapai puncak, sedangkan ekspektasi harga penjual memberikan kontribusi terbesar pada horizon menengah-panjang. Seluruh temuan terbukti robust pada berbagai spesifikasi lag dan horizon estimasi.

Saran

1. Membandingkan IEH dengan indikator ekspektasi lain, seperti Survei Konsumen Bank Indonesia dan ekspektasi pelaku usaha.
2. Menggunakan pendekatan rezim alternatif, seperti threshold model, sasaran inflasi Bank Indonesia, atau Markov-switching.
3. Memperluas jalur transmisi dengan memasukkan suku bunga pasar uang, konsumsi, investasi, atau neraca perusahaan.
4. Melakukan uji ketahanan tambahan terhadap identifikasi SVAR-FEVD, termasuk berbagai alternatif Cholesky ordering dan identifikasi non-rekursif.
5. Mengestimasi secara eksplisit respons KMK, IEH, kurs, dan IHSG terhadap shock policy rate, misalnya melalui analisis mediasi atau uji kausalitas Granger.

6. Menguji kointegrasi dan membandingkan hasil Vector Error Correction Model (VECM) dengan SVAR dalam bentuk level.
7. Membandingkan secara eksplisit periode BI Rate dan BI7DRR, serta memperluas analisis pada tingkat sektoral atau regional untuk menguji heterogenitas transmisi antar sektor dan wilayah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. (2024). *Laporan perekonomian Indonesia 2024*. Bank Indonesia.
- Bernanke, B. S., & Kuttner, K. N. (2005). What explains the stock market's reaction to Federal Reserve policy? *The Journal of Finance*, 60(3), 1221–1257. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00760.x>
- Clarida, R., Galí, J., & Gertler, M. (1999). The science of monetary policy: A New Keynesian perspective. *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1661–1707.
- Deb, P., Furceri, D., Ostry, J. D., & Tawk, N. (2023). *The transmission of monetary policy: New evidence from local projections*. International Monetary Fund.
- Fahrurrazi, F., & Amar, S. (2023). Pengaruh kebijakan moneter terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 5(1), 1–10.
- Goeltom, M. S. (2008). *Essays in macroeconomic policy: The Indonesian experience*. Gramedia Pustaka Utama.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time series analysis*. Princeton University Press.
- International Monetary Fund. (1997). *Lessons from inflation targeting experience*. International Monetary Fund.
- Jordà, Ò. (2005). Estimation and inference of impulse responses by local projections. *American Economic Review*, 95(1), 161–182. <https://doi.org/10.1257/0002828053828518>
- Kilian, L., & Lütkepohl, H. (2017). *Structural vector autoregressive analysis*. Cambridge University Press.
- Lütkepohl, H. (2005). *New introduction to multiple time series analysis*. Springer.
- Masniari, N., Setiawan, M., & Wijaya, R. (2021). Analisis jalur transmisi kebijakan moneter di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 14(2), 215–232.
- Mishkin, F. S., & Schmidt-Hebbel, K. (2007). Does inflation targeting make a difference? *NBER Working Paper Series*, No. 12876. National Bureau of Economic Research.
- Newey, W. K., & West, K. D. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica*, 55(3), 703–708.
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335–346.
- Plagborg-Møller, M., & Wolf, C. K. (2021). Local projections and VARs estimate the same impulse responses. *Econometrica*, 89(2), 955–980. <https://doi.org/10.3982/ECTA17813>
- Saxton, J. (1997). *Inflation targeting: Why it works and how to make it work better*. Joint Economic Committee, United States Congress.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1–48.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2001). Vector autoregressions. *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), 101–115.
- Svensson, L. E. O. (1997). Inflation forecast targeting: Implementing and monitoring inflation targets. *European Economic Review*, 41(6), 1111–1146.
- Syarifuddin, F. (2018). *Mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia*. Bank Indonesia Institute.

- Taylor, J. B. (1995). The monetary transmission mechanism: An empirical framework. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 11–26.
- Warjiyo, P. (2004). *Mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia*. Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan Bank Indonesia.
- Warjiyo, P., & Agung, J. (2002). *Transmission mechanisms of monetary policy in Indonesia*. Bank Indonesia.
- Wasiaturrahma, W., Sukmana, R., & Ajija, S. R. (2023). Analysis of the effectiveness of monetary policy transmission through a line of credit and inflation expectations in Indonesia. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 1–18.
- Woodford, M. (2003). *Interest and prices: Foundations of a theory of monetary policy*. Princeton University Press.