

Pengaruh BI Rate dan Inflasi terhadap Pertumbuhan Kredit UMKM di Jawa Timur: Analisis Jangka Pendek dan Jangka Panjang dengan Pendekatan ARDL

Mohammad Syifaul Qulub

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

Alamat: Jl. Ahmad Yani No.117, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Surabaya, Jawa Timur.

Korespondensi penulis: 08040323124@uinsa.ac.id

Abstract. This study analyzes the short-run and long-run effects of the BI Rate and inflation on MSME credit growth in East Java over the period January 2020 to December 2024, employing the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) bounds testing approach. Cointegration test results on the final model with a structural break dummy confirm the existence of a long-run relationship among the variables, with an F-statistic of 4.6137 exceeding the critical value at the 5% significance level. Inflation is found to have a positive and significant effect on MSME credit growth in both the short run (coefficient = 1.5466; p-value = 0.034) and the long run (coefficient = 1.7046; p-value = 0.040), while the BI Rate shows no significant effect in either time horizon. The Error Correction Term (ECT) of -0.9073 indicates that 90.73% of short-run disequilibrium is corrected within one month. These findings suggest that monetary policy transmission through the interest rate instrument is weak with respect to MSME credit in East Java, while regional price stability constitutes a more dominant determinant. Non-interest rate instruments, including targeted fiscal interventions, may therefore warrant greater consideration in supporting MSME financing access.

Keywords: MSME credit, BI Rate, inflation, ARDL, East Java

Abstrak. Penelitian ini menganalisis pengaruh jangka pendek dan jangka panjang BI Rate dan inflasi terhadap pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur periode Januari 2020 hingga Desember 2024 menggunakan metode Autoregressive Distributed Lag (ARDL) bounds testing. Hasil uji kointegrasi pada model final dengan dummy mengkonfirmasi adanya hubungan jangka panjang antar variabel dengan F-statistik sebesar 4,6137, melampaui nilai kritis pada taraf signifikansi 5%. Inflasi terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan kredit UMKM dalam jangka pendek (koefisien = 1,5466; p-value = 0,034) maupun jangka panjang (koefisien = 1,7046; p-value = 0,040), sementara BI Rate tidak berpengaruh signifikan di kedua horizon waktu. Nilai Error Correction Term (ECT) sebesar -0,9073 mengindikasikan bahwa 90,73% ketidakseimbangan jangka pendek terkoreksi dalam satu bulan. Temuan ini mengimplikasikan bahwa transmisi kebijakan moneter melalui instrumen suku bunga bersifat lemah terhadap kredit UMKM di Jawa Timur, sementara stabilitas harga regional merupakan determinan yang lebih dominan. Instrumen non-suku bunga, termasuk intervensi fiskal yang tertarget, karenanya perlu mendapat pertimbangan lebih besar dalam mendukung akses pembiayaan UMKM.

Kata kunci: kredit UMKM, BI Rate, inflasi, ARDL, Jawa Timur

1. LATAR BELAKANG

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peran sentral dalam struktur perekonomian Jawa Timur, mencakup 99,8% dari total unit usaha dan menyerap 96,8% tenaga kerja di provinsi tersebut (Dinas Koperasi dan UMKM Jawa Timur, 2023). Kontribusi Jawa Timur terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional mencapai 14,6% pada tahun 2023 (BPS, 2024), menjadikannya salah satu pilar pertumbuhan ekonomi nasional. Meskipun demikian, akses pembiayaan

perbankan kepada sektor UMKM masih menghadapi hambatan struktural yang serius, tercermin dari proporsi kredit UMKM yang hanya mencapai 23,4% dari total kredit perbankan di Jawa Timur (OJK, 2024). Ketimpangan pembiayaan ini diperkirakan tidak merata secara spasial di dalam provinsi, namun analisis distribusi kredit UMKM antar wilayah di Jawa Timur berada di luar cakupan penelitian ini dan menjadi keterbatasan yang diakui. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan pembiayaan (*financing gap*) yang berpotensi menghambat pertumbuhan dan daya tahan sektor UMKM, khususnya dalam menghadapi tekanan makroekonomi.

Pasca pandemi COVID-19, pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur mengalami perlambatan yang signifikan, dari 7,3% pada triwulan I-2023 menjadi 5,2% pada triwulan I-2024 (OJK, 2024). Perlambatan ini berlangsung bersamaan dengan kebijakan moneter ketat Bank Indonesia yang mempertahankan suku bunga acuan (*BI Rate*) pada level 6,0% sejak Oktober 2023 sebagai respons terhadap tekanan inflasi yang mencapai 3,8% secara tahunan pada April 2024 (Bank Indonesia, 2024). Dalam kerangka teori akselerator finansial (Bernanke et al., 1999), kondisi makroekonomi seperti kenaikan suku bunga dan inflasi dapat memperkuat fluktuasi di sektor riil melalui mekanisme transmisi kebijakan moneter, dengan dampak yang lebih besar pada entitas berukuran kecil seperti UMKM yang memiliki keterbatasan akses terhadap sumber pembiayaan alternatif (Holm-Hadulla & Thürwächter, 2021; Karasoy Can, 2025). Periode pemulihan pasca pandemi 2020-2024 yang ditandai oleh perubahan rezim kebijakan yang cepat menjadikan dinamika transmisi ini semakin kompleks dan penting untuk diteliti.

Selain tekanan makroekonomi, periode 2020-2023 juga ditandai oleh kebijakan restrukturisasi kredit UMKM yang ditetapkan OJK dan diperpanjang beberapa kali hingga Maret 2023 (OJK, 2023). Kebijakan ini secara langsung memengaruhi dinamika pertumbuhan kredit UMKM dengan menunda kewajiban pembayaran debitor dan mengubah pola penyaluran kredit baru, sehingga menciptakan perubahan struktural pada deret waktu yang perlu dikontrol secara metodologis. Kombinasi tekanan makroekonomi dan perubahan kebijakan kelembagaan ini menciptakan konteks yang kompleks bagi dinamika kredit UMKM, yang belum banyak dianalisis secara terpadu dalam literatur yang ada.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji hubungan antara variabel makroekonomi dan penyaluran kredit, namun hasilnya belum konklusif. Maiti et al. (2020) menemukan bahwa tingkat suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap

pertumbuhan kredit di Ghana, sementara Soltani (2025) mengidentifikasi hubungan jangka panjang antara inflasi, suku bunga, dan kredit perbankan di Tunisia melalui pendekatan ARDL. Di Indonesia, Sagita et al. (2019) menemukan bahwa inflasi mendorong peningkatan permintaan kredit modal kerja UMKM, sedangkan Sihombing dan Sihombing (2023) menyimpulkan bahwa suku bunga dasar kredit tidak menjadi determinan utama penyaluran kredit UMKM secara langsung. Ketidakkonsistenan temuan ini mengindikasikan bahwa hubungan antara variabel makroekonomi dan kredit UMKM bersifat kontekstual dan bergantung pada karakteristik struktural perekonomian yang diteliti. Secara khusus, belum ada studi yang secara spesifik menganalisis dinamika jangka pendek dan jangka panjang transmisi BI Rate dan inflasi terhadap kredit UMKM di Jawa Timur pada periode yang mencakup guncangan pandemi COVID-19 dan fase pemulihan pasca pandemi.

Berdasarkan kesenjangan penelitian di atas, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pengaruh jangka pendek dan jangka panjang BI Rate terhadap pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur; (2) menganalisis pengaruh jangka pendek dan jangka panjang inflasi terhadap pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur; serta (3) menguji keberadaan hubungan kointegrasi jangka panjang antara variabel-variabel tersebut. Metode Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dipilih karena kemampuannya mengakomodasi variabel dengan order integrasi yang berbeda ($I(0)$ dan $I(1)$) dan menghasilkan estimasi yang konsisten pada sampel kecil (Cho et al., 2023), sebagaimana karakteristik data bulanan yang digunakan dalam penelitian ini. Selain itu, apabila uji stabilitas parameter mendeteksi adanya structural break, model akan diperluas dengan penambahan variabel dummy untuk menghasilkan estimasi yang valid dan stabil.

Kontribusi orisinal penelitian ini mencakup tiga aspek yang seluruhnya tercermin dalam metodologi dan analisis yang dilakukan. Pertama, penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai dinamika transmisi kebijakan moneter terhadap kredit UMKM di tingkat regional Jawa Timur, mengisi celah penelitian yang selama ini lebih banyak berfokus pada level nasional. Kedua, cakupan periode 2020-2024 memungkinkan analisis yang mencakup fase guncangan pandemi, pemulihan, dan normalisasi kebijakan moneter secara bersamaan dalam satu model, sesuatu yang belum banyak dilakukan dalam konteks UMKM Indonesia. Ketiga, penelitian ini mengadopsi prosedur estimasi dua tahap yang responsif terhadap kondisi data: estimasi model dasar dilanjutkan dengan pengujian stabilitas, dan apabila *structural*

break terdeteksi maka model diperluas dengan variabel dummy untuk menghasilkan estimasi yang valid (Chapman & Killick, 2020). Secara praktis, temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi otoritas moneter dan pemerintah daerah Jawa Timur dalam merancang kebijakan pembiayaan UMKM yang responsif terhadap perubahan kondisi makroekonomi.

2. KAJIAN TEORITIS

Pertumbuhan Kredit UMKM

Pertumbuhan kredit UMKM merujuk pada peningkatan volume dana yang disalurkan lembaga keuangan kepada sektor usaha mikro, kecil, dan menengah dalam suatu periode tertentu, yang lazim diukur melalui persentase perubahan nominal kredit secara bulanan (*month-to-month*) atau tahunan (*year-on-year*) (Adhikary et al., 2021). Dalam konteks Indonesia, kredit UMKM secara regulatoris didefinisikan berdasarkan Peraturan Bank Indonesia sebagai kredit produktif yang disalurkan kepada debitur dengan batasan aset dan omzet tertentu sesuai Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang UMKM.

Secara teoretis, dinamika kredit UMKM dapat dipahami melalui kerangka *credit rationing* (Stiglitz & Weiss, 1981), yang menyatakan bahwa dalam kondisi informasi asimetris lembaga keuangan tidak selalu merespons kelebihan permintaan kredit dengan menaikkan suku bunga melainkan dengan memperketat seleksi debitur. UMKM secara inheren lebih rentan terhadap mekanisme ini karena keterbatasan aset jaminan (*collateral*), minimnya rekam jejak keuangan yang formal, dan tingginya biaya monitoring dari perspektif perbankan (Calabrese et al., 2021; Harrison et al., 2022). Kerangka *financial accelerator* (Bernanke et al., 1999) memperluas argumen ini dengan menyatakan bahwa kondisi makroekonomi, termasuk perubahan suku bunga dan tingkat inflasi, dapat memperburuk atau memperbaiki kondisi neraca UMKM yang pada gilirannya memengaruhi kapasitas akses kredit mereka secara non-linear.

Di Jawa Timur, fenomena ini tecermin pada struktur pembiayaan UMKM yang masih timpang: meski UMKM mencakup 99,8% dari total unit usaha, porsi kredit yang diterima hanya sebesar 23,4% dari total kredit perbankan provinsi (OJK, 2024). Ketimpangan ini memperkuat argumen bahwa faktor-faktor makroekonomi memiliki dampak yang tidak proporsional terhadap akses kredit UMKM dibandingkan usaha berskala besar.

Tingkat Suku Bunga dan Transmisi Kebijakan Moneter

Tingkat suku bunga merupakan instrumen utama kebijakan moneter yang bekerja melalui beberapa saluran transmisi untuk memengaruhi aktivitas ekonomi riil. Dalam kerangka interest rate channel, kenaikan suku bunga acuan ditransmisikan ke suku bunga pasar, termasuk suku bunga kredit perbankan, yang meningkatkan biaya modal bagi debitur dan menekan permintaan kredit (Bozhechkova & Polbin, 2018; Karasoy Can, 2025). Selain itu, mekanisme *bank lending channel* menjelaskan bahwa kenaikan suku bunga acuan juga menekan kemampuan perbankan dalam menyalurkan kredit melalui pengurangan likuiditas dan peningkatan biaya dana pihak ketiga (Bernanke & Blinder, 1992; Prasetyo, 2020).

Dalam konteks UMKM, sensitivitas terhadap perubahan suku bunga dipengaruhi oleh struktur pembiayaan yang dimiliki. UMKM yang bergantung pada kredit dengan suku bunga mengambang (*floating rate*) lebih rentan terhadap kenaikan *BI Rate*, sementara UMKM yang mengakses skema bersubsidi seperti Kredit Usaha Rakyat (KUR) dengan bunga tetap memiliki insulasi yang lebih besar terhadap guncangan moneter (Purboadji et al., 2022; Sihombing & Sihombing, 2023). Hal ini menciptakan heterogenitas respons kredit UMKM terhadap perubahan kebijakan moneter yang perlu dipertimbangkan dalam analisis empiris.

Secara empiris, hubungan antara suku bunga dan kredit UMKM menunjukkan hasil yang bervariasi. Maiti et al. (2020) menemukan bahwa suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan kredit di Ghana, yang diatribusikan pada dominasi sektor informal dan rendahnya penetrasi perbankan. Sebaliknya, Msomi (2023) menemukan bahwa kenaikan suku bunga secara konsisten mengurangi akses kredit UMKM di Afrika Selatan, dengan efek yang lebih kuat pada usaha mikro. Di Indonesia, Tang et al. (2020) mengkonfirmasi bahwa transmisi *BI Rate* ke suku bunga kredit berlangsung dengan time lag yang bervariasi tergantung pada segmen kredit, di mana kredit UMKM cenderung memiliki lag transmisi yang lebih panjang dibandingkan kredit korporasi.

Inflasi dan Penyaluran Kredit

Inflasi sebagai kenaikan harga secara umum dan berkelanjutan memiliki implikasi yang kompleks dan tidak selalu searah terhadap penyaluran kredit. Dari sisi permintaan, inflasi meningkatkan kebutuhan modal kerja UMKM karena kenaikan biaya bahan baku, upah, dan biaya operasional, sehingga mendorong peningkatan

permintaan kredit (Sagita et al., 2019; Sihombing & Sihombing, 2023). Fenomena ini konsisten dengan *working capital hypothesis*, yang menyatakan bahwa pelaku usaha skala kecil cenderung menggunakan kredit sebagai penyangga likuiditas (*liquidity buffer*) terhadap tekanan biaya jangka pendek.

Dari sisi penawaran, efek inflasi lebih ambigu. Di satu sisi, inflasi moderat dapat mendorong perbankan untuk meningkatkan penyaluran kredit karena nilai riil pinjaman yang menurun dan ekspektasi kenaikan pendapatan debitur. Di sisi lain, inflasi yang tinggi meningkatkan ketidakpastian ekonomi dan risiko kredit (*credit risk*), mendorong perbankan untuk lebih selektif dalam penyaluran kredit kepada segmen UMKM yang dipersepsikan berisiko tinggi (Priyadi et al., 2021; Kurowski et al., 2020). Soltani (2025) melalui pendekatan ARDL untuk Tunisia menemukan bahwa efek jangka panjang inflasi terhadap kredit bersifat positif dan signifikan, didominasi oleh efek permintaan, sementara efek jangka pendeknya lebih lemah karena respons penawaran kredit yang lambat.

Di Indonesia, Polihu et al. (2023) menemukan bahwa inflasi berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit konsumsi di Sulawesi Utara, dengan dinamika yang serupa dengan kredit modal kerja UMKM. Purboadji et al. (2022) menambahkan bahwa pada beberapa sektor dominan UMKM seperti perdagangan dan industri pengolahan makanan-minuman, tekanan inflasi secara konsisten mendorong peningkatan kebutuhan pembiayaan jangka pendek yang relatif tidak elastis terhadap perubahan harga kredit.

Kajian Empiris: Sintesis dan Kesenjangan Penelitian

Berbagai studi telah mengeksplorasi hubungan antara variabel makroekonomi, khususnya suku bunga dan inflasi, dengan penyaluran kredit, baik di tingkat nasional maupun regional.

Tabel 1 Ringkasan Kajian Empiris Terdahulu

Penulis	Lokasi/ Konteks	Metode	Variabel Utama	Temuan Utama
Maiti et al. (2020)	Ghana	Regresi	Suku bunga, kredit	Suku bunga tidak signifikan terhadap permintaan kredit
Soltani (2025)	Tunisia	ARDL	Inflasi, pertumbuhan ekonomi	Hubungan jangka panjang positif: inflasi terhadap kredit

*Pengaruh BI Rate dan Inflasi terhadap Pertumbuhan Kredit UMKM di Jawa Timur:
Analisis Jangka Pendek dan Jangka Panjang dengan Pendekatan ARDL*

Msomi (2023)	Afrika Selatan	Regresi	Suku bunga, kredit UMKM	Suku bunga berpengaruh negatif signifikan terhadap kredit UMKM
Tang et al. (2020)	Indonesia (nasional)	VAR	BI Rate, transmisi moneter	Transmisi BI Rate ke kredit UMKM memiliki lag lebih panjang
Sagita et al. (2019)	Indonesia (nasional)	Regresi	Inflasi, suku bunga, KMK UMKM	Inflasi positif signifikan; suku bunga tidak signifikan
Sihombing & Sihombing (2023)	Indonesia (nasional)	Path analysis	Inflasi, nilai tukar, SBDK, kredit UMKM	Inflasi berpengaruh ke kredit via SBDK, tidak langsung
Purboadji et al. (2022)	Jakarta (Bank DKI)	Regresi berganda	BI Rate, NPL, DPK, kredit UMKM	BI Rate tidak dominan; DPK dan NPL lebih menentukan
Polihu et al. (2023)	Sulawesi Utara*	OLS	Suku bunga, inflasi, kredit konsumsi	Inflasi signifikan; suku bunga tidak signifikan
Chowdhury et al. (2024)	Bangladesh	VECM	Inflasi, suku bunga, produksi industri	Inflasi dan suku bunga saling memengaruhi dalam pembiayaan sektor industri

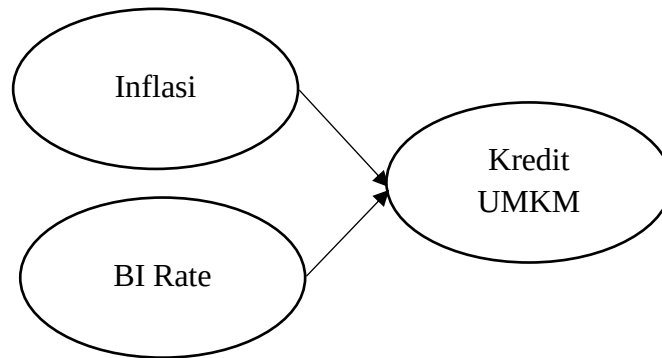
Catatan: *Polihu et al. (2023) diikutsertakan sebagai pembandingan metodologis untuk konteks regional Indonesia. Fokus studi ini adalah kredit konsumsi, bukan kredit UMKM.

Dari sintesis studi-studi yang ada, terdapat dua pola temuan yang berulang: (1) inflasi cenderung berpengaruh positif terhadap permintaan kredit UMKM, khususnya untuk kredit modal kerja; dan (2) pengaruh suku bunga acuan terhadap kredit UMKM secara konsisten tidak signifikan atau lemah di konteks Indonesia, yang dikaitkan dengan dominasi skema kredit bersubsidi dan struktur bunga tetap. Namun demikian, seluruh studi yang ada berfokus pada level nasional atau satu bank tertentu, dengan data yang belum mencakup periode pasca-pandemi 2020-2024 secara penuh. Belum ada studi yang menganalisis dinamika jangka pendek dan jangka panjang transmisi BI Rate dan inflasi terhadap kredit UMKM di tingkat regional Jawa Timur dengan mempertimbangkan structural break akibat pandemi, yang merupakan celah penelitian yang diisi oleh studi ini.

Kerangka Konseptual dan Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan empiris di atas, penelitian ini mengajukan kerangka konseptual bahwa BI Rate dan inflasi memengaruhi pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur melalui dua mekanisme yang berjalan bersamaan: (1) mekanisme

penawaran, di mana perubahan BI Rate memengaruhi biaya dana perbankan dan selanjutnya suku bunga kredit; dan (2) mekanisme permintaan, di mana inflasi mendorong kebutuhan modal kerja UMKM dan meningkatkan permintaan pembiayaan. Kedua mekanisme ini diduga memiliki dinamika yang berbeda antara jangka pendek dan jangka panjang, sebagaimana diidentifikasi dalam literatur empiris.



Berdasarkan kerangka konseptual tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H1: Inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

H2: BI Rate berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

3. METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis ekonometrika deret waktu (*time series econometrics*) untuk mengkaji hubungan dinamis antara tingkat suku bunga, inflasi, dan pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur. Metode utama yang digunakan adalah Autoregressive Distributed Lag (ARDL) atau yang dikenal sebagai *bounds testing approach to cointegration* (Pesaran et al., 2001). Pendekatan ARDL dipilih karena kemampuannya mengakomodasi variabel dengan order integrasi yang berbeda, campuran $I(0)$ dan $I(1)$, tanpa mensyaratkan seluruh variabel stasioner pada tingkat yang sama sebagaimana disyaratkan oleh metode kointegrasi konvensional seperti Johansen (Cho et al., 2023). Selain itu, estimasi ARDL terbukti konsisten dan tidak bias pada sampel kecil ($n < 80$), yang relevan dengan jumlah observasi bulanan dalam penelitian ini ($n = 60$) (Pesaran et al., 2001).

Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder runtun waktu (time series) dengan frekuensi bulanan (*monthly*) yang mencakup periode Januari 2020 hingga Desember 2024, sehingga menghasilkan 60 observasi. Pemilihan periode ini mempertimbangkan ketersediaan data yang konsisten serta mencakup fase-fase penting siklus ekonomi: guncangan pandemi COVID-19 (2020-2021), fase pemulihan (2022-2023), dan normalisasi kebijakan moneter pasca kenaikan BI Rate (2023-2024).

Variabel dependen adalah pertumbuhan kredit UMKM (KUMKM), yaitu persentase perubahan bulanan outstanding kredit yang disalurkan bank umum dan BPR kepada sektor UMKM di Jawa Timur, bersumber dari Statistik Perbankan Indonesia OJK. Variabel independen pertama adalah BI 7-Day Reverse Repo Rate (BI) yang bersumber dari website resmi Bank Indonesia (bi.go.id). Variabel independen kedua adalah inflasi (INF), yaitu persentase perubahan bulanan Indeks Harga Konsumen regional Jawa Timur, bersumber dari BPS Provinsi Jawa Timur.

Tabel 2 Definisi Operasional dan Sumber Data

Variabel	Simbol	Definisi Operasional	Satuan	Sumber
Pertumbuhan kredit UMKM	KUMKM	Persentase perubahan bulanan (month-to-month) outstanding kredit yang disalurkan bank umum dan BPR kepada sektor UMKM di Jawa Timur	% (MtM)	Statistik Perbankan Indonesia, OJK
Tingkat suku bunga acuan	BI	BI 7-Day Reverse Repo Rate yang ditetapkan oleh Bank Indonesia sebagai suku bunga acuan kebijakan moneter	% per bulan	Website resmi Bank Indonesia (bi.go.id)
Inflasi	INF	Persentase perubahan bulanan (month-to-month) Indeks Harga Konsumen (IHK) regional Jawa Timur Bernilai 1 untuk periode yang teridentifikasi	% (MtM)	BPS Provinsi Jawa Timur
Variabel dummy struktural	DUMMY	mengalami structural break berdasarkan uji CUSUMQ; bernilai 0 untuk periode lainnya	Biner (0/1)	Konstruksi peneliti

Catatan: Definisi periode dummy ditentukan setelah uji stabilitas dilakukan dan terdeteksi adanya *structural break*, bukan sebagai asumsi awal.

Spesifikasi Model

Model ARDL dasar dalam penelitian ini menganalisis pertumbuhan kredit UMKM (KUMKM) sebagai variabel dependen, dengan BI Rate (BI) dan inflasi (INF) sebagai variabel independen. Apabila uji stabilitas CUSUMQ mendeteksi adanya structural break, model akan diperluas dengan penambahan variabel dummy untuk mengidentifikasi dan mengisolasi periode instabilitas tersebut. Variabel dummy (DUMMY) didefinisikan bernilai 1 untuk periode yang teridentifikasi mengalami structural break dan bernilai 0 untuk periode lainnya, sebagaimana dijelaskan lebih lanjut pada bagian hasil uji stabilitas.

Persamaan umum model ARDL dasar dirumuskan sebagai berikut:

$$\Delta KUMKM_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta KUMKM_{t-i} + \sum_{j=0}^{q_1} \gamma_j \Delta BI_{t-j} + \sum_{k=0}^{q_2} \delta_k \Delta INF_{t-k} + \lambda_1 KUMKM_{t-1} + \lambda_2 BI_{t-1} + \lambda_3 INF_{t-1} + \varepsilon_t$$

Tahapan Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap mengikuti prosedur standar ARDL bounds testing (Pesaran et al., 2001; Cho et al., 2023). Tahap pertama adalah uji stasioneritas menggunakan metode Augmented Dickey-Fuller (ADF). Variabel dinyatakan stasioner apabila nilai p-value < 0,05, yang berarti hipotesis nol adanya unit root ditolak. Pengujian dilakukan pada tingkat level dan first difference untuk memastikan tidak ada variabel yang berintegrasi pada order dua I(2). Tahap kedua adalah penentuan lag optimal menggunakan kriteria informasi Akaike (AIC), dipilih berdasarkan nilai AIC terkecil dari seluruh kombinasi lag yang mungkin. Tahap ketiga adalah uji kointegrasi bounds test: apabila F-statistik melampaui nilai kritis batas atas I(1), terdapat hubungan jangka panjang; apabila di bawah batas bawah I(0), tidak ada kointegrasi; dan apabila di antara keduanya, hasilnya tidak dapat disimpulkan. Tahap keempat adalah estimasi model ARDL untuk memperoleh koefisien jangka pendek dan jangka panjang beserta nilai ECT sebagai indikator kecepatan penyesuaian. Tahap kelima adalah uji diagnostik meliputi normalitas residual (Jarque-Bera), autokorelasi (Breusch-Godfrey LM), dan heteroskedastisitas (Breusch-Pagan-Godfrey), dengan kriteria kelulusan p-value > 0,05 untuk masing-masing uji. Tahap keenam adalah uji stabilitas menggunakan prosedur CUSUM dan CUSUMQ (Brown et al., 1975; Chapman & Killick, 2020): apabila grafik berada dalam batas signifikansi 5%, parameter dinyatakan stabil; apabila tidak, model diperluas dengan variabel dummy untuk periode yang teridentifikasi mengalami instabilitas.

Alat Analisis

Seluruh estimasi dan pengujian statistik dilakukan menggunakan perangkat lunak EViews 13. Pemilihan EViews didasarkan pada kemampuannya dalam menangani model deret waktu yang kompleks, menyediakan prosedur estimasi ARDL secara otomatis dengan seleksi lag berbasis AIC, serta menghasilkan output diagnostik yang komprehensif termasuk grafik CUSUM dan CUSUMQ.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Stasioneritas

Sebelum estimasi model ARDL dilakukan, seluruh variabel diuji stasioneritas menggunakan metode Augmented Dickey-Fuller (ADF). Variabel dinyatakan stasioner apabila nilai $p\text{-value} < 0,05$, yang berarti hipotesis nol adanya unit root ditolak.

Hasil menunjukkan bahwa variabel INF dan KUMKM stasioner pada tingkat level atau berintegrasi pada order nol $I(0)$, sementara variabel BI baru stasioner setelah dilakukan first difference atau berintegrasi pada order satu $I(1)$. Tidak ada variabel yang berintegrasi pada order dua $I(2)$, sehingga syarat penerapan ARDL terpenuhi. Kombinasi variabel $I(0)$ dan $I(1)$ ini justru menjadi keunggulan pendekatan ARDL dibandingkan metode kointegrasi konvensional seperti Johansen yang mensyaratkan seluruh variabel berintegrasi pada order yang sama (Pesaran et al., 2001; Cho et al., 2023).

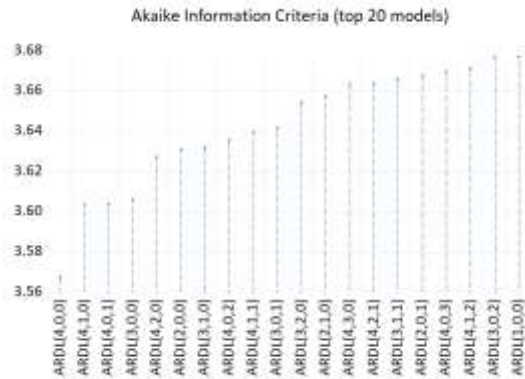
Tabel 3 Hasil Uji Stasioneritas ADF

Variabel	Level (p-value)	Keterangan	First Difference (p-value)	Keterangan	Order Integrasi
KUMKM	0,0101	Stasioner	0,0000	Stasioner	$I(0)$
BI	0,8048	Tidak Stasioner	0,0051	Stasioner	$I(1)$
INF	0,0000	Stasioner	0,0000	Stasioner	$I(0)$

Catatan: Nilai yang dilaporkan adalah p-value uji ADF. Variabel dinyatakan stasioner apabila $p\text{-value} < 0,05$ (tolak H_0 adanya *unit root*). Uji dilakukan dengan intercept tanpa trend. Tidak ada variabel yang berintegrasi pada order dua $I(2)$, sehingga syarat penerapan ARDL terpenuhi (Pesaran et al., 2001).

Penentuan Lag Optimum dan Uji Kointegrasi

Lag optimal model dasar ditentukan berdasarkan kriteria informasi Akaike (AIC), menghasilkan model ARDL(4,0,0) sebagai spesifikasi terbaik.



Gambar 1 Hasil Uji Lag Optimum

Uji kointegrasi bounds test pada model dasar menghasilkan F-statistik sebesar 5,4257 yang melampaui nilai kritis batas atas I(1) pada taraf signifikansi 1% (5,563), sehingga hipotesis nol yang menyatakan tidak adanya hubungan jangka panjang ditolak.

Tabel 4 Hasil Uji Kointegrasi ARDL

Test Statistic			Value
F-Statistic			5.425668
Critical Value Bond			
Signifikansi	I(0)	I(1)	
	10%	2.748	3.495
	5%	3.303	4.1
	1%	4.61	5.563

Catatan: Nilai kritis bersumber dari Pesaran et al. (2001), Case II (*unrestricted intercept, no trend*). F-statistik 5,4257 melampaui batas atas I(1) pada taraf signifikansi 1% (5,563), sehingga H0 tidak adanya hubungan jangka panjang **ditolak**. Terdapat hubungan kointegrasi jangka panjang antar variabel dalam model.

Hal ini mengkonfirmasi bahwa terdapat hubungan kointegrasi jangka panjang antara pertumbuhan kredit UMKM, BI Rate, dan inflasi, sehingga estimasi koefisien jangka pendek dan jangka panjang dapat dilanjutkan secara valid (Pesaran et al., 2001).

Uji Diagnostik Model

Tabel 5 Hasil Uji Diagnostik Model ARDL

Uji Diagnostik	Metode	Statistik	P-value	Kesimpulan
----------------	--------	-----------	---------	------------

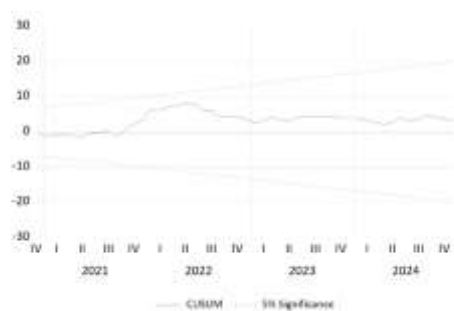
Normalitas residual	Jarque-Bera	13,356	0,0013	Residual tidak normal*
Autokorelasi	Breusch-Godfrey LM	Chi-Square = 0,415	0,8123	Tidak ada autokorelasi
Heteroskedastisitas	Breusch-Pagan-Godfrey	F = 0,7626	0,6028	Tidak ada heteroskedastisitas

Catatan: *Ketidaknormalan residual tidak membatalkan validitas estimasi. Berdasarkan teorema limit pusat (*Central Limit Theorem*), inferensi statistik tetap dapat diandalkan pada sampel yang memadai ($n = 60$) selama model bebas dari autokorelasi dan heteroskedastisitas (Štřelec & Stehlík, 2017; Wooldridge, 2019). Ketidaknormalan ini diduga disebabkan oleh observasi ekstrem pada periode awal pandemi COVID-19 (2020).

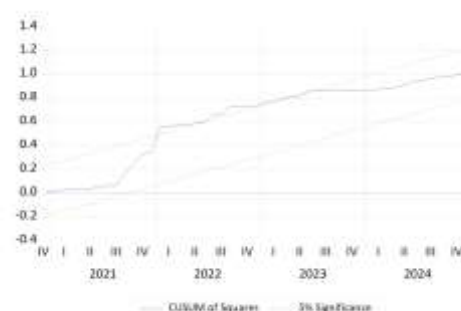
Uji autokorelasi Breusch-Godfrey menghasilkan p-value Chi-Square sebesar 0,8123 ($> 0,05$) dan uji heteroskedastisitas Breusch-Pagan-Godfrey menghasilkan p-value F sebesar 0,6028 ($> 0,05$). Kedua hasil ini mengkonfirmasi bahwa model dasar bebas dari masalah autokorelasi dan heteroskedastisitas, sehingga estimator OLS bersifat Best Linear Unbiased Estimator (BLUE). Uji normalitas residual Jarque-Bera menghasilkan nilai statistik 13,357 dengan p-value 0,0013, menunjukkan residual tidak berdistribusi normal. Namun demikian, menurut (Štřelec & Stehlík, 2017) model ARDL tetap dapat memberikan estimasi yang andal meskipun residualnya tidak terdistribusi secara normal. Ketidaknormalan ini kemungkinan disebabkan oleh observasi ekstrem pada periode awal pandemi COVID-19 (2020).

Uji Stabilitas Parameter

Pada model dasar ARDL (4,0,0), grafik CUSUM memenuhi persyaratan stabilitas, namun grafik CUSUMQ melewati batas signifikansi 5% pada periode awal 2022-2023, mengindikasikan adanya structural break.



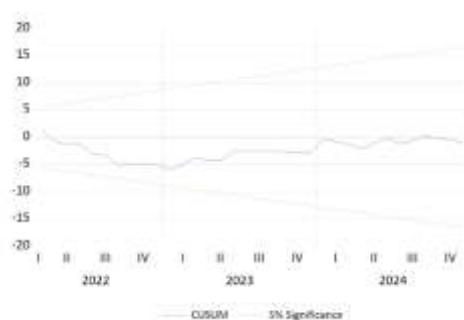
Gambar 2 Hasil Uji CUSUM



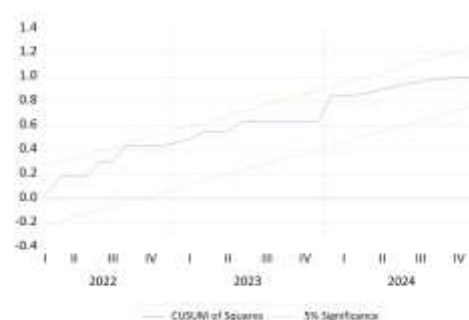
Gambar 3 Hasil Uji CUSUMQ

Structural break yang teridentifikasi pada periode Januari 2022-Desember 2023 bertepatan dengan realisasi Program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) tahap

lanjutan, yang mencakup perpanjangan kebijakan restrukturisasi kredit UMKM OJK hingga Maret 2023 serta ekspansi program subsidi bunga KUR (OJK, 2023; Tambunan, 2024). Kebijakan-kebijakan tersebut secara bersamaan mengubah pola penyaluran dan pembayaran kredit UMKM secara struktural, yang terdeteksi sebagai instabilitas parameter oleh uji CUSUMQ. Ketidakstabilan ini memerlukan langkah tambahan untuk membuat model menjadi stabil, yaitu dengan menambahkan variabel dummy (Chapman & Killick, 2020). Variabel dummy didefinisikan bernilai 1 untuk periode Januari 2022-Desember 2023 dan bernilai 0 untuk periode lainnya.



Gambar 4 Hasil Uji CUSUM dengan Dummy



Gambar 5 Hasil Uji CUSUMQ dengan Dummy

Setelah penambahan dummy, grafik CUSUM maupun CUSUMQ keduanya berada dalam batas signifikansi, mengkonfirmasi bahwa parameter model stabil sepanjang periode estimasi. Penambahan variabel dummy mengakibatkan beberapa perubahan pada spesifikasi dan hasil uji yang telah dilakukan, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6 Perbandingan ARDL dengan Dummy dan tanpa Dummy

Jenis uji	Tanpa Dummy	Dengan Dummy
Bounds test	F = 5,4257 (sig. 1%)	F = 4,6137 (sig. 5%)
Lag Optimum	4,0,0	3,0,0,1
Uji Stabilitas	CUSUMQ tidak stabil	Stabil

Catatan: Penambahan variabel dummy mengubah spesifikasi lag optimum dari ARDL(4,0,0) menjadi ARDL(3,0,0,1). Meskipun tingkat signifikansi bounds test sedikit menurun dari 1% menjadi 5%, hubungan kointegrasi jangka panjang tetap terkonfirmasi. Seluruh uji diagnostik pada kedua model memenuhi asumsi klasik kecuali normalitas residual, yang pada kedua model mengindikasikan ketidaknormalan dengan p-value 0,0013. Perbedaan utama terletak pada uji stabilitas CUSUMQ: model tanpa dummy menunjukkan instabilitas parameter pada periode 2022-2023, sementara setelah penambahan dummy parameter menjadi stabil sepanjang periode estimasi. Atas dasar ini, model dengan dummy ditetapkan sebagai spesifikasi final. Hasil estimasi koefisien model tanpa dummy disajikan pada Appendix.

Seluruh hasil estimasi selanjutnya mengacu pada model dengan dummy sebagai spesifikasi final. Hasil estimasi model tanpa dummy serta output diagnostik lengkap model dengan dummy disajikan pada Appendix.

Pengaruh Inflasi terhadap Pertumbuhan Kredit UMKM

1. Jangka Pendek

Hasil estimasi jangka pendek menunjukkan bahwa inflasi (INF) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan kredit UMKM dalam jangka pendek, dengan koefisien sebesar 1,5466 dan p-value 0,0337 ($< 0,05$). Koefisien ini mengindikasikan bahwa kenaikan inflasi sebesar 1 persen per bulan diasosiasikan dengan peningkatan pertumbuhan kredit UMKM sebesar 1,55 persen pada bulan yang sama, ceteris paribus. Temuan ini konsisten dengan working capital hypothesis yang menyatakan bahwa UMKM cenderung segera merespons kenaikan biaya operasional akibat inflasi dengan meningkatkan permintaan kredit modal kerja sebagai mekanisme penyangga likuiditas jangka pendek (Sagita et al., 2019).

Tabel 7 Hasil Estimasi Jangka Pendek ARDL dengan Dummy

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KUMKM(-1)*	-0.907274	0.21279	-4.2637	0.0001
INF**	1.546576	0.707852	2.184886	0.0337
D(BI)**	-1.431189	1.415995	-1.010731	0.3171
DUMMY(-1)	0.084156	0.483436	0.17408	0.8625
C	0.239526	0.276733	0.865548	0.391
D(KUMKM(-1))	-0.041376	0.189532	-0.218308	0.8281
D(KUMKM(-2))	0.254237	0.143306	1.774085	0.0823
D(DUMMY)	2.385758	1.153389	2.068476	0.0439

Catatan: *KUMKM(-1) merupakan *Error Correction Term* (ECT). Nilai ECT negatif (-0,9073) dan signifikan ($p = 0,0001$) mengkonfirmasi validitas kointegrasi dan mengindikasikan bahwa 90,73% ketidakseimbangan jangka pendek terkoreksi dalam satu bulan. **Signifikan pada taraf 5%.

Dalam konteks Jawa Timur yang perekonomiannya didominasi sektor perdagangan dan industri pengolahan makanan-minuman, yaitu dua sektor yang paling sensitif terhadap fluktuasi harga input, respons permintaan kredit yang cepat terhadap tekanan inflasi merupakan perilaku adaptif yang rasional dari pelaku UMKM yang memiliki margin keuntungan tipis (Purboadji et al., 2022). Arah hubungan yang positif dapat dijelaskan melalui dominasi efek permintaan atas efek penawaran dalam jangka pendek: dominasi skema KUR dengan suku bunga tetap meredam hambatan dari sisi penawaran kredit, sementara dorongan permintaan kredit akibat inflasi justru lebih dominan.

2. Jangka Panjang

Tabel 8 Hasil Estimasi Jangka Panjang ARDL dengan Dummy

Variable *	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	1.704641	0.80935	2.106186	0.0399
D(BI)	-1.577461	1.525701	-1.033926	0.3059
DUMMY(-1)	0.092757	0.523583	0.177159	0.8601
C	0.264006	0.303034	0.87121	0.3876

Catatan: Koefisien jangka panjang diperoleh dari normalisasi *level terms* model ARDL. **Signifikan pada taraf 5%. Koefisien INF jangka panjang (1,7046) lebih besar dari koefisien jangka pendek (1,5466), mengindikasikan penguatan efek inflasi terhadap kredit UMKM dalam jangka panjang.

Pada estimasi jangka panjang, inflasi tetap berpengaruh positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 1,7046 dan p-value 0,0399 ($< 0,05$). Koefisien jangka panjang yang sedikit lebih besar dari koefisien jangka pendek mengindikasikan bahwa dampak inflasi terhadap pertumbuhan kredit UMKM semakin menguat seiring berjalannya waktu. Hal ini konsisten dengan argumen bahwa dalam jangka panjang, UMKM yang beroperasi dalam lingkungan inflasi yang persisten akan secara struktural meningkatkan ketergantungan pada kredit perbankan sebagai sumber modal kerja yang berkelanjutan (Soltani, 2025; Darmawan, 2018). Perlu dicatat bahwa hasil ini menunjukkan asosiasi positif antara inflasi dan pertumbuhan kredit UMKM, bukan kausalitas murni. Model ARDL mengidentifikasi hubungan kointegrasi dan dinamika penyesuaian, namun tidak secara eksplisit menguji arah kausalitas. Kemungkinan reverse causality dari kredit ke inflasi tidak dapat dikesampingkan dalam kerangka ini. Penelitian lanjutan yang menggunakan uji kausalitas Granger atau model VAR struktural diperlukan untuk mengidentifikasi arah kausalitas secara lebih definitif. Meski demikian, dalam konteks penelitian ini yang bertujuan mengidentifikasi asosiasi dinamis jangka pendek dan jangka panjang, temuan ini mendukung H1 yang menyatakan bahwa inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Terlepas dari signifikansi tersebut, perlu diperhatikan bahwa analisis ini menggunakan data agregat kredit UMKM di tingkat provinsi, sehingga tidak dapat menangkap heterogenitas respons antar subsektor. Sektor perdagangan, industri pengolahan, dan pertanian kemungkinan memiliki sensitivitas yang berbeda terhadap inflasi dan perubahan suku bunga, dan hal ini merupakan keterbatasan yang perlu diakui dalam menginterpretasikan temuan penelitian ini.

Pengaruh BI Rate terhadap Pertumbuhan Kredit UMKM

3. Jangka Pendek

Hasil estimasi menunjukkan bahwa BI Rate memiliki koefisien negatif sebesar -1,4312 dalam jangka pendek, namun tidak signifikan secara statistik dengan p-value 0,3171 ($> 0,05$). Ketidaksignifikan ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme yang saling memperkuat. Pertama, sebagian besar kredit UMKM di Indonesia, termasuk di Jawa Timur, disalurkan melalui skema KUR yang menggunakan suku bunga tetap yang ditetapkan pemerintah, sehingga tidak responsif terhadap perubahan BI Rate di pasar (Sihombing & Sihombing, 2023). Kedua, transmisi perubahan BI Rate ke suku bunga kredit UMKM aktual tidak terjadi secara instan karena terdapat time lag yang signifikan, sebab perbankan cenderung menyesuaikan suku bunga kredit UMKM secara lebih lambat dibandingkan kredit korporasi (Tang et al., 2020). Ketiga, dalam jangka pendek, keputusan UMKM untuk mengajukan kredit lebih dipengaruhi oleh kebutuhan likuiditas mendesak daripada kalkulasi rasional terhadap perubahan suku bunga (Sagita et al., 2019).

4. Jangka Panjang

Dalam jangka panjang, BI Rate juga menunjukkan koefisien negatif sebesar -1,5775 namun tetap tidak signifikan ($p\text{-value} = 0,3059$). Pola ketidaksignifikan yang konsisten antara jangka pendek dan jangka panjang memperkuat kesimpulan bahwa transmisi kebijakan moneter melalui saluran suku bunga terhadap kredit UMKM di Jawa Timur bersifat lemah secara struktural, bukan sekadar tertunda. Purboadji et al. (2022) menemukan bahwa faktor-faktor seperti ketersediaan Dana Pihak Ketiga (DPK), rasio NPL, dan kebijakan penyaluran kredit internal bank lebih menentukan volume kredit UMKM dibandingkan fluktuasi BI Rate. Meskipun arah koefisien negatif konsisten dengan prediksi teoritis interest rate channel, ketidaksignifikan secara statistik berarti H2 tidak terdukung dalam penelitian ini.

Error Correction Term dan Kecepatan Penyesuaian

Koefisien ECT yang tercermin pada KUMKM(-1) sebesar -0,9073 ($p\text{-value} = 0,0001$) mengkonfirmasi keberadaan hubungan kointegrasi yang valid (Pesaran et al., 2001). Nilai ECT = -0,9073 mengindikasikan bahwa sebesar 90,73% dari ketidakseimbangan jangka pendek pada pertumbuhan kredit UMKM terkoreksi kembali menuju jalur keseimbangan jangka panjang dalam satu bulan. Kecepatan koreksi yang sangat tinggi ini mencerminkan karakteristik pasar kredit UMKM Jawa

Timur yang relatif responsif, kemungkinan karena dominasi kredit modal kerja berjangka pendek yang memiliki siklus penyesuaian lebih cepat dibandingkan kredit investasi jangka panjang.

Sintesis Temuan dan Implikasi Kebijakan

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa inflasi merupakan variabel makroekonomi yang lebih dominan dalam memengaruhi dinamika kredit UMKM di Jawa Timur dibandingkan BI Rate, dan pola ini konsisten di kedua horizon waktu. Bagi Bank Indonesia, temuan ini tidak mengurangi pentingnya kebijakan moneter dalam menjaga stabilitas inflasi. Justru sebaliknya, karena inflasi terbukti mendorong permintaan kredit UMKM secara signifikan, kebijakan moneter yang berhasil menjaga inflasi tetap rendah dan stabil secara tidak langsung berkontribusi pada moderasi kebutuhan pembiayaan darurat UMKM. Namun, untuk memengaruhi biaya kredit UMKM secara langsung, transmisi BI Rate ke suku bunga kredit UMKM terbukti lemah secara struktural, sehingga instrumen kebijakan di luar suku bunga perlu mendapat perhatian lebih besar. Bagi pemerintah daerah Jawa Timur, temuan ini mengimplikasikan perlunya pendekatan ganda: menjaga stabilitas harga regional sebagai upaya moderasi kebutuhan kredit darurat UMKM, sekaligus memperkuat akses pembiayaan melalui skema subsidi bunga. Namun efektivitas skema tersebut tidak hanya ditentukan oleh harga kredit, tetapi juga oleh kemampuan UMKM dalam memenuhi persyaratan administrasi, agunan, dan literasi keuangan yang perlu dibenahi secara paralel.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini mengkonfirmasi adanya hubungan kointegrasi jangka panjang antara BI Rate, inflasi, dan pertumbuhan kredit UMKM di Jawa Timur periode 2020-2024, dengan model final ARDL(3,0,0,1) setelah penambahan dummy untuk mengatasi structural break periode 2022-2023. Inflasi terbukti berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek (koefisien = 1,5466; p-value = 0,0337) maupun jangka panjang (koefisien = 1,7046; p-value = 0,0399) sehingga H1 diterima, sementara BI Rate tidak terbukti signifikan di kedua horizon waktu sehingga H2 tidak terdukung. Nilai ECT sebesar -0,9073 mengkonfirmasi validitas kointegrasi sekaligus mengindikasikan kecepatan penyesuaian yang tinggi. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada tidak dimasukkannya variabel NPL dan DPK yang berpotensi

menyebabkan omitted variable bias, data yang tidak memisahkan kredit KUR dan non-KUR sehingga interpretasi peran KUR bersifat hipotetis, serta cakupan yang terbatas pada satu provinsi.

Saran

Penelitian mendatang disarankan memperluas model dengan variabel institusional perbankan seperti NPL dan DPK, menerapkan pendekatan NARDL untuk mengeksplorasi asimetri respons, serta menggunakan data mikro yang memisahkan kredit KUR dan non-KUR untuk menguji secara langsung hipotesis peran KUR sebagai peredam transmisi suku bunga. Bagi pemangku kebijakan, diperlukan pendekatan yang melampaui subsidi bunga semata, selain menjaga stabilitas harga regional, perbaikan akses, pendampingan, dan kapasitas administratif UMKM perlu dibenahi secara paralel, terutama di wilayah dengan kesenjangan pembiayaan yang tinggi.

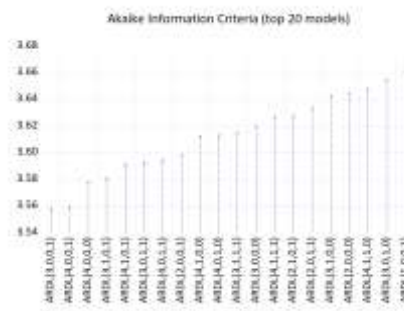
DAFTAR REFERENSI

- Adhikary, B. K., Kutsuna, K., & Stephannie, S. (2021). Does the government credit guarantee promote micro, small, and medium enterprises? Evidence from Indonesia. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 33(3), 323-348. <https://doi.org/10.1080/08276331.2019.1666338>
- Bank Indonesia. (2024). Laporan kebijakan moneter triwulan I 2024. Bank Indonesia.
- Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1992). The federal funds rate and the channels of monetary transmission. *The American Economic Review*, 82(4), 901-921.
- Bernanke, B. S., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1999). The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. In J. B. Taylor & M. Woodford (Eds.), *Handbook of Macroeconomics* (Vol. 1, pp. 1341-1393). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0048\(99\)10034-X](https://doi.org/10.1016/S1574-0048(99)10034-X)
- Bozhechkova, A. V., & Polbin, A. V. (2018). Evidence for the interest rate channel in the IS curve for the Russian economy. *Ekonomicheskaya Politika*, 13(1), 70-91. <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2018-1-03>
- BPS. (2024). Produk domestik regional bruto provinsi-provinsi di Indonesia 2023. Badan Pusat Statistik.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B*, 37(2), 149-192.
- Calabrese, R., Girardone, C., & Scip, A. (2021). Financial fragmentation and SMEs' access to finance. *Small Business Economics*, 57(4), 2041-2065. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00393-1>
- Chapman, J.-L., & Killick, R. (2020). An assessment of practitioners approaches to forecasting in the presence of changepoints. *Quality and Reliability Engineering International*, 36(8), 2676-2687. <https://doi.org/10.1002/qre.2712>

- Cho, J. S., Greenwood-Nimmo, M., & Shin, Y. (2023). Recent developments of the autoregressive distributed lag modelling framework. *Journal of Economic Surveys*, 37(1), 7-32. <https://doi.org/10.1111/joes.12450>
- Chowdhury, A., Ratna, T. S., Akhter, T., & Hossain, S. F. A. (2024). Rise of inflation and formation of interest rate on loans in industrial sector: A VECM approach to assess the impact on total industrial production from evidence of Bangladesh. *Heliyon*, 10(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24976>
- Darmawan, A. (2018). Influence of loan interest rate, non-performing loan, third party fund and inflation rate towards micro, small and medium enterprises (MSME) credit lending distribution at commercial banks in Indonesia. *Proceedings of the 5th International Conference on Community Development (AMCA 2018)*. <https://doi.org/10.2991/amca-18.2018.84>
- Dinas Koperasi dan UMKM Jawa Timur. (2023). Laporan kinerja Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Jawa Timur tahun 2023. Pemerintah Provinsi Jawa Timur.
- Harrison, R., Li, Y., Vigne, S. A., & Wu, Y. (2022). Why do small businesses have difficulty in accessing bank financing? *International Review of Financial Analysis*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102352>
- Holm-Hadulla, F., & Thurwachter, C. (2021). Heterogeneity in corporate debt structures and the transmission of monetary policy. *European Economic Review*, 136. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2021.103743>
- Karasoy Can, H. G. (2025). Corporate debt, repayment and maturity structure, and monetary policy transmission. *Oxford Economic Papers*, 77(2), 310-332. <https://doi.org/10.1093/oep/gpae029>
- Kurowski, L., Rogowicz, K., & Smaga, P. (2020). What would the economy with credit-enhanced interest rates look like? The case of Turkey. *Turkish Studies*, 21(4), 620-644. <https://doi.org/10.1080/14683849.2019.1659735>
- Maiti, M., Esson, I. A., & Vukovic, D. (2020). The impact of interest rate on the demand for credit in Ghana. *Journal of Public Affairs*, 20(3). <https://doi.org/10.1002/pa.2098>
- Msomi, T. S. (2023). The effect of interest rates on credit access for small and medium-sized enterprises: A South African perspective. *Banks and Bank Systems*, 18(4), 140-148. [https://doi.org/10.21511/bbs.18\(4\).2023.13](https://doi.org/10.21511/bbs.18(4).2023.13)
- OJK. (2023). Statistik Perbankan Indonesia - Maret 2023. Otoritas Jasa Keuangan.
- OJK. (2024). Statistik perbankan Indonesia - Maret 2024. Otoritas Jasa Keuangan.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Polihu, H. A., Rotinsulu, T. O., & Mandeij, D. (2023). Analisis pengaruh suku bunga dan inflasi terhadap permintaan kredit konsumsi di Sulawesi Utara tahun 2012-2021. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(8), 85-96.
- Prasetyo, A. D. (2020). Does reforming the benchmark policy rate really work? The analysis of monetary policy transmission in Indonesia. In N. Tsounis & A. Vlachvei (Eds.), *Advances in cross-section data methods in applied economic research* (pp. 275–289). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38253-7_18
- Priyadi, U., Utami, K. D. S., Muhammad, R., & Nugraheni, P. (2021). Determinants of credit risk of Indonesian Shariah rural banks. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 13(3), 284-301. <https://doi.org/10.1108/IJIF-09-2019-0134>
- Purboadji, A., Hakim, D. B., Siregar, H., & Sembel, R. (2022). Determinants of credit growth for MSME financing in Bank DKI in Jakarta Province. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen (JABM)*, 8(1), 46.

- Sagita, A. A., Indrawati, L. R., & Jalunggono, G. (2019). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penyaluran KMK terhadap UMKM pada bank umum di Indonesia tahun 2014-2018. *Dinamic: Directory Journal of Economic*, 1(4), 360-370.
- Sihombing, S. C., & Sihombing, D. A. (2023). Pengaruh jumlah inflasi dan nilai tukar terhadap penyaluran kredit UMKM melalui suku bunga dasar kredit. *Jurnal Manajemen dan Keuangan*, 12(1), 61-75.
- Soltani, H. (2025). Examining inflation and economic growth in Tunisia: An ARDL approach. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(2), 4366-4378. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i2.6368>
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393-410.
- Strelec, L., & Stehlik, M. (2017). Robust testing for normality of error terms with presence of autocorrelation and conditional heteroscedasticity. *AIP Conference Proceedings*, 1798. <https://doi.org/10.1063/1.4972747>
- Tambunan, T. T. H. (2024). COVID-19 and its reflection on MSMEs in Indonesia. In *The Encyclopedia of COVID: Volumes 1-18* (Vol. 1-18, pp. 3805-3836).
- Tang, M. M.-J., Puah, C.-H., & Gusti Ayu Purnamawati, I. (2020). Monetary policy transmission mechanisms in Indonesia: Revisiting the role of Divisia money. *Economic Annals-XXI*, 185(9-10), 91-98. <https://doi.org/10.21003/EA.V185-09>
- Wooldridge, J. M. (2019). *Introductory econometrics: A modern approach* (7th ed.). Cengage Learning.

APPENDIX



Gambar 6 Hasil Uji Lag Optimum dengan Dummy

Tabel 9 Hasil Uji Bound Test dengan Dummy

Test Statistic	Value		
F-Statistic	4.613674		
Critical Value Bond			
Signifikansi	I(0)	I(1)	
10%	2.508	3.356	
5%	2.982	3.942	
1%	4.118	5.2	

Tabel 10 Hasil Uji Diagnostik Model ARDL dengan Dummy

Uji Diagnostik	Metode	Statistik	p-value	Kesimpulan
Normalitas residual	Jarque-Bera	9,2275	0,0099	Residual tidak normal*
Autokorelasi	Breusch-Godfrey LM	Chi-Square = 0,799	0,6706	Tidak ada autokorelasi
Heteroskedastisitas	Breusch-Pagan-Godfrey	F = 1,3311	0,256	Tidak ada heteroskedastisitas

Tabel 11 Hasil Estimasi Jangka Pendek ARDL tanpa Dummy

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KUMKM(-1)*	-0.96963	0.207066	-4.669822	0.0000
INF**	1.999889	0.72844	2.745441	0.0084
D(BI)**	-1.616369	1.281298	-1.261509	0.2131
C	0.235375	0.253689	0.927809	0.3581
D(KUMKM(-1))	0.117212	0.19247	0.608987	0.5453
D(KUMKM(-2))	0.480966	0.183089	2.626952	0.0115
D(KUMKM(-3))	0.250412	0.13261	1.888333	0.0649

Tabel 12 Hasil Estimasi Jangka Panjang ARDL tanpa Dummy

Variable *	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	2.068216	0.702254	2.945111	0.0048
D(BI)	-1.671593	1.341996	-1.245602	0.2184
C	0.243417	0.25223	0.965061	0.3389