



Pengaruh Dinamika Makroekonomi Terhadap *Non-Performing Financing* Perbankan Syariah di Indonesia: Pendekatan *Non-Linear Autoregressive Distributed Lag (NARDL)* Periode 2015-2025

Fahriza Diani Jati¹, Herlitha,² Siti Fatimah Zahra³

Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta^{1,2}

*Email Korespodensi: fahrizadjati@gmail.com

Diterima: 25-02-2026 | Disetujui: 05-03-2026 | Diterbitkan: 07-03-2026

ABSTRACT

This study aims to investigate the dynamic and asymmetric responses of Islamic banking financing risk (Non-Performing Financing/NPF) in Indonesia to macroeconomic variable shocks, specifically Economic Growth (IPI), Inflation, and Exchange Rate. This research is motivated by the urgency of risk mitigation amidst the post-pandemic "pseudo-stability" phenomenon and the inconsistency of prior literature findings dominated by linear approaches. Such conventional approaches are considered less accurate in capturing the behavior of fluctuating macroeconomic variables. The unit of analysis is the national Islamic banking industry using monthly time-series data from January 2015 to September 2025. The data analysis technique employs the Non-Linear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) estimation, which decomposes independent variables into positive and negative shock components, complemented by the Wald Test for statistical asymmetry validation and the Error Correction Term (ECT) to measure adjustment speed. The results reveal variable-specific patterns: (1) Economic Growth (IPI) exhibits a dominant negative effect but is symmetric, indicating that the profit-loss sharing mechanism effectively distributes risk proportionally according to the business cycle; (2) Inflation has no significant long-term effect, proving the resilience of Islamic banking customers supported by cash flow certainty in Murabahah contracts; and (3) The Exchange Rate is proven to have a significant asymmetric effect. Rupiah depreciation dynamics have a far more destructive impact on asset quality compared to the improvements during appreciation, confirming the validity of the non-linear balance sheet channel. Systemically, Islamic banking demonstrates robust stability with an estimated self-recovery time of approximately 4.4 months. This study recommends the implementation of asymmetric hedging strategies for banking management and the calibration of dual-scenario stress testing policies for regulators to maintain financial system stability.

Keywords: *non-performing financing, nardl, asymmetry, financial accelerator, islamic banking.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana risiko pembiayaan (Non-Performing Financing/NPF) perbankan syariah di Indonesia merespons dinamika variabel makroekonomi secara asimetris, yang meliputi Pertumbuhan Ekonomi (IPI), Inflasi, dan Nilai Tukar. Latar belakang penelitian ini didasari oleh urgensi mitigasi risiko di tengah fenomena "stabilitas semu" pasca-pandemi serta adanya inkonsistensi temuan literatur terdahulu yang masih didominasi oleh pendekatan linear. Pendekatan konvensional tersebut dinilai kurang akurat dalam menangkap perilaku variabel makroekonomi yang fluktuatif. Unit analisis penelitian ini adalah industri perbankan syariah nasional dengan menggunakan data runtun waktu bulanan periode Januari 2015 hingga September 2025. Teknik analisis data menggunakan estimasi Non-Linear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) yang memecah variabel independen menjadi komponen guncangan positif dan negatif, serta dilengkapi dengan Uji Wald untuk

validasi statistik asimetri dan Error Correction Term (ECT) untuk mengukur kecepatan penyesuaian. Hasil penelitian menunjukkan pola variable-specific: (1) Pertumbuhan Ekonomi (IPI) memiliki pengaruh negatif yang dominan namun bersifat simetris, mengindikasikan bahwa mekanisme bagi hasil bekerja efektif mendistribusikan risiko secara proporsional sesuai siklus bisnis; (2) Inflasi tidak berpengaruh signifikan dalam jangka panjang, membuktikan ketahanan nasabah syariah yang didukung oleh kepastian arus kas pada akad Murabahah; dan (3) Nilai Tukar terbukti memiliki pengaruh asimetris yang signifikan. Dinamika depresiasi Rupiah berdampak jauh lebih destruktif terhadap kualitas aset dibandingkan perbaikan saat apresiasi, mengonfirmasi validitas jalur neraca (balance sheet channel) yang non-linear. Secara sistemik, perbankan syariah menunjukkan stabilitas yang kokoh dengan estimasi waktu pemulihan mandiri sekitar 4,4 bulan. Penelitian ini merekomendasikan penerapan strategi lindung nilai asimetris bagi manajemen perbankan dan kalibrasi kebijakan stress testing skenario ganda bagi regulator untuk menjaga stabilitas sistem keuangan.

Kata Kunci: *non-performing financing, nardl, asimetri, financial accelerator, perbankan syariah.*

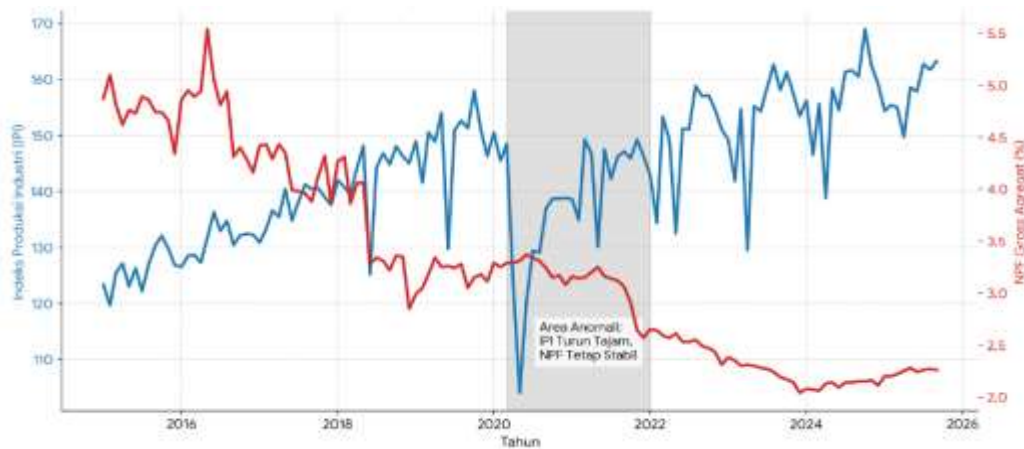
Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Jati, F. D., Herlita, H., & Zahra, S. F. (2026). Pengaruh Dinamika Makroekonomi Terhadap Non-Performing Financing Perbankan Syariah di Indonesia: Pendekatan Non-Linear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) Periode 2015-2025. *Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 2(1), 3255-3269. <https://doi.org/10.63822/7z44yd14>

PENDAHULUAN

Perbankan syariah memegang peranan strategis dalam struktur keuangan nasional, tidak hanya sebagai Lembaga intermediasi tetapi juga sebagai entitas dengan karakteristik risiko yang unik akibat penerapan akad bagi hasil (*profit-loss sharing*). Karakteristik operasional ini menuntut bank syariah untuk menanggung konsekuensi risiko yang lebih kompleks dibandingkan bank konvensional, terutama ketika berhadapan dengan perubahan lingkungan eksternal (Febianto, 2012). Dalam konteks manajemen risiko, rasio *Non-Performing Financing* (NPF) menjadi indikator utama untuk melihat kualitas aset perbankan terhadap dinamika variabel makroekonomi, seperti pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan nilai tukar (Supriani & Sudarsono, 2018). Dengan demikian, analisis mendalam terhadap perilaku NPF menjadi prasyarat mutlak untuk memetakan ketahanan perbankan syariah di tengah ketidakpastian ekonomi global dan domestik.

Meskipun teori ekonomi menyatakan adanya hubungan erat antara kondisi sektor riil dan kualitas pembiayaan, data empiris satu dekade terakhir justru menunjukkan fenomena anomali berupa diskoneksi antara kedua sektor tersebut. Sebagaimana terlihat dalam Gambar 1.1, khususnya pada periode 2020-2022, runtuhnya aktivitas ekonomi riil yang ditandai dengan kontraksi Indeks Produksi Industri (IPI) ternyata tidak diikuti oleh pemburukan risiko pembiayaan yang signifikan. NPF agregat perbankan syariah justru menunjukkan tren yang stabil dan terkendali. Fenomena ini mengonfirmasi bahwa intervensi regulasi melalui kebijakan stimulus (POJK 11/2020) telah efektif menjaga kualitas aset secara administrative, sehingga sinyal risiko pasar tidak terdeteksi secara alamiah (Warninda, 2023).



Gambar 1. Tren NPF Gross Perbankan Syariah Indonesia

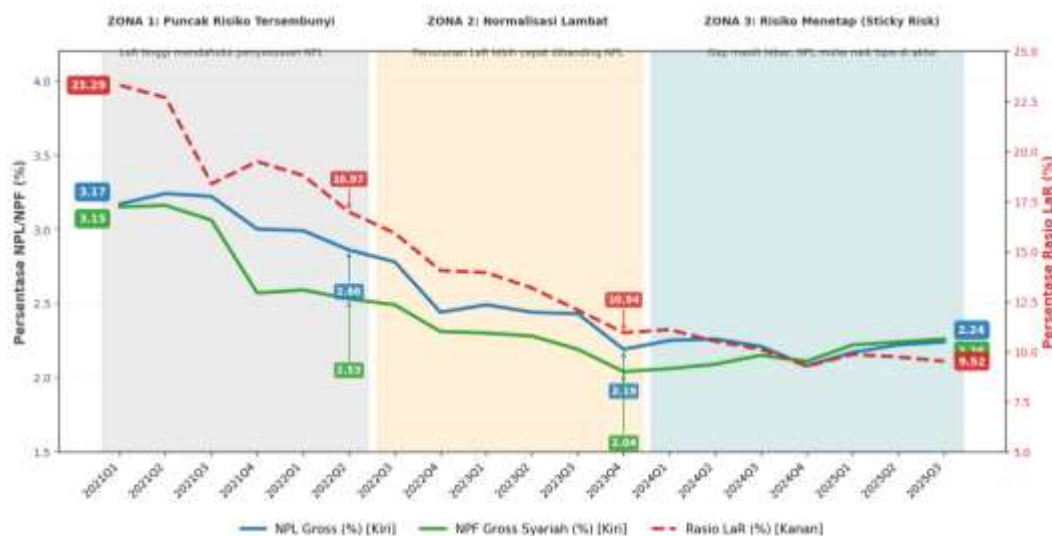
Sumber: Statistik Perbankan Syariah OJK dan BPS (Diolah, 2025)

Dugaan mengenai fenomena stabilitas semu ini bukan sekadar asumsi teoretis, melainkan terkonfirmasi secara empiris melalui indikator profil risiko yang lebih luas, yaitu *Loan at Risk* (LaR). Mengingat Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tidak mempublikasikan data runtun waktu (*time series*) LaR spesifik untuk industri perbankan syariah, maka data profil risiko perbankan nasional ditampilkan dalam penelitian ini sebagai bukti empiris untuk mengilustrasikan kondisi sistemik yang juga memengaruhi perbankan syariah. Pendekatan ini didasarkan pada asumsi logis bahwa payung hukum kebijakan stimulus

POJK 11/2020 berlaku secara merata bagi seluruh industri perbankan. Selain itu, meskipun struktur akad pembiayaan berbeda, eksposur guncangan makroekonomi terhadap debitur sektor riil cenderung homogen.

Hal ini sejalan dengan temuan Musta'in dan Fakhrunnas (2021) yang menunjukkan bahwa dalam sistem perbankan ganda di Indonesia, kebijakan makroprudensial yang merespons dinamika makroekonomi memengaruhi risiko kredit baik pada bank konvensional maupun bank syariah, sehingga keduanya terekspos risiko sistemik yang bersumber dari guncangan makro terhadap kualitas aset produktifnya. Temuan ini konsisten dengan kajian lintas-negara oleh Alabbad dkk. (2022) yang mendokumentasikan bahwa di negara dengan *dual banking system*, pandemi COVID-19 sebagai *shock* makro besar menurunkan pendapatan dan kinerja pasar bank syariah sebanding dengan bank konvensional, sehingga kedua jenis bank menunjukkan kerentanan sistemik yang serupa terhadap guncangan makroekonomi.

Berdasarkan justifikasi empiris tersebut, fenomena kesenjangan risiko (*risk gap*) tersebut disajikan secara visual pada Gambar 1.2, di mana terlihat jelas fenomena risiko pada periode 2021-2022 dengan kesenjangan (*gap*) antara NPL dan LaR mencapai hampir 20%. Divergensi data yang lebar ini membuktikan secara empiris bahwa stabilitas neraca perbankan pada periode tersebut ditopang kuat oleh kebijakan *forbearance* atau penundaan pencatatan risiko.



Gambar .2 Dinamika Risiko Kredit: Divergensi NPL/NPF Gross dan Loan at Risk (LaR)

Sumber: Laporan Profil Industri Perbankan OJK (Diolah, 2025)

Fakta yang paling krusial justru terlihat pada fase normalisasi terkini (2024-2025). Data empiris mengonfirmasi bahwa seiring dicabutnya kebijakan stimulus, pemburukan kualitas aset tidak hanya terjadi pada skala nasional, tetapi juga menghantam spesifik perbankan syariah. Terlihat pola pergerakan data yang seirama: saat rasio *Loan at Risk* (LaR) nasional masih tertahan tinggi di level 9,52% pada Triwulan III-2025, rasio pembiayaan bermasalah NPL Gross dan NPF Gross turut mengalami tren kenaikan perlahan (*creeping up*) yang konsisten. Tercatat NPF Syariah bergerak naik dari 2,11% (Q4-2024), merangkak ke 2,22% (Q1-2025), 2,24% (Q2-2025), hingga menyentuh 2,26% pada Triwulan III-2025. Kenaikan NPF Syariah yang terjadi secara persisten ini menjadi bukti valid bahwa periode stabilitas semu telah berakhir,

di mana risiko laten yang selama ini tertahan oleh regulasi kini mulai terealisasi (*materialized*) menjadi kerugian nyata pada neraca perbankan syariah. Fenomena inilah yang mempertegas urgensi penelitian ini untuk mendeteksi respons asimetris risiko secara akurat.

Sayangnya, literatur empiris yang ada saat ini masih memiliki keterbatasan dalam memotret dinamika tersebut secara utuh. Telaah mendalam terhadap studi terdahulu menyingkap dua kesenjangan utama (*research gap*) yang melandasi urgensi penelitian ini. Pertama, Kesenjangan Metodologis. Literatur empiris perbankan syariah di Indonesia saat ini masih didominasi oleh pendekatan linear (simetris), sebagaimana diterapkan dalam studi Hernawati et al. (2021) dan Surepno et al. (2023). Pendekatan konvensional ini bekerja di bawah asumsi bahwa respons perbankan terhadap perubahan makroekonomi bersifat konstan, tanpa membedakan arah perubahannya. Padahal, asumsi kesimetrisan ini dinilai bias dan tidak realistis secara teoretis karena mengabaikan mekanisme *Financial Accelerator Theory* yang dikemukakan oleh Bernanke et al. (1999). Teori ini menegaskan bahwa guncangan negatif (krisis) memiliki dampak kerusakan yang jauh lebih besar dan persisten terhadap neraca keuangan dibandingkan efek pemulihan dari guncangan positif.

Relevansi teori ini dalam konteks domestik diperkuat oleh temuan mutakhir Annizar dan Junarsin (2025) serta Widarjono (2020) yang membuktikan bahwa risiko perbankan syariah Indonesia memang berperilaku asimetris. Akibatnya, sebagaimana diperingatkan oleh Shin et al. (2014), memaksakan model linear pada data yang berperilaku asimetris akan menghasilkan kesalahan spesifikasi model (*misspecification bias*) dan estimasi yang tidak akurat, sehingga gagal memotret risiko ekstrem yang justru menjadi fokus utama dalam mitigasi risiko perbankan.

Kedua, Inkonsistensi Hasil Penelitian (*Inconclusive Results*). Selain isu metodologis, literatur terdahulu juga menunjukkan adanya perbedaan temuan empiris yang signifikan pada variabel makroekonomi, khususnya Tingkat Inflasi. Studi dari Sururi dan Haryono (2024) menyimpulkan bahwa inflasi berpengaruh positif terhadap NPF, dengan asumsi bahwa kenaikan harga akan menekan daya beli dan kemampuan bayar nasabah. Sebaliknya, Anggraini et al. (2020) justru menemukan pengaruh negatif, di mana inflasi dianggap sebagai sinyal aktivitas ekonomi yang meningkatkan omzet nasabah.

Adanya perbedaan hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan linear yang digunakan dalam studi-studi tersebut memiliki keterbatasan dalam menjelaskan dinamika variabel secara utuh. Model linear cenderung mengasumsikan dampak inflasi bersifat tunggal, tanpa membedakan arah perubahannya. Padahal, secara teoretis seperti yang dikemukakan oleh Mankiw (2016) penurunan inflasi tidak serta-merta memulihkan kemampuan bayar secara instan karena adanya kekakuan harga (*price stickiness*), sehingga dimungkinkan bahwa NPF merespons sensitif terhadap kenaikan inflasi, namun tidak merespons sama sekali terhadap penurunan inflasi (*sticky prices*). Keterbatasan inilah yang menyebabkan kesimpulan penelitian terdahulu menjadi beragam, sehingga memerlukan pendekatan asimetris (NARDL) untuk memberikan estimasi yang lebih akurat.

Merespons kedua kesenjangan tersebut, penelitian ini menerapkan metode *Non-linear Autoregressive Distributed Lag* (NARDL) pada data terkini (2015-2025). Pendekatan ini bertujuan untuk mendamaikan inkonsistensi temuan terdahulu dengan membuktikan bahwa pengaruh inflasi, pertumbuhan ekonomi, dan nilai tukar bersifat asimetris. Dengan memecah variabel makroekonomi menjadi komponen

peningkatan dan penurunan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan peta risiko yang tepat bagi para pemangku kepentingan di era normalisasi.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang dirancang untuk menjawab kesenjangan metodologis utama dalam studi terdahulu. Pendekatan ini berfokus pada analisis hubungan *time series* yang dinamis dan kompleks antara fluktuasi makroekonomi dan risiko pembiayaan perbankan syariah (*Non-Performing Financing* - NPF). Model *Non-Linear Autoregressive Distributed Lag* (NARDL) dipilih secara spesifik untuk mengatasi keterbatasan asumsi simetris (linear) yang seringkali tidak berlaku dalam realitas ekonomi. Mengingat dampak perubahan positif dan negatif bisa berbeda, penggunaan model linear berpotensi menghasilkan Kesimpulan yang bias. Maka dari itu, NARDL digunakan untuk memecah variabel bebas menjadi komponen kenaikan (X^+) dan penurunan (X^-) secara eksplisit melalui proses *partial sum decomposition* sebagaimana dikembangkan oleh Shin *et al.* (2014), sehingga memungkinkan pengujian koefisien jangka pendek dan jangka panjang secara asimetris.

Pemilihan metodologi ini dinilai relevan karena risiko pada bank syariah, termasuk pada produk *mudharabah*, terbukti secara inheren bersifat *non-linear* dan bergantung pada ambang batas (*threshold*) proporsi pembiayaan tertentu (Annizar & Junarsin, 2025). Dengan menggunakan data *time series* frekuensi tinggi (bulanan) untuk menangkap dinamika risiko di era normalisasi pasca-stimulus OJK, penelitian ini menjabarkan prosedur empiris yang sistematis untuk menguji hipotesis dampak parsial (H1 hingga H6) serta validitas asimetri (H7) yang telah dirumuskan melalui tahapan uji kointegrasi (*Bounds Testing*) (Pesaran *et al.*, 2001) dan Uji Wald, menggunakan perangkat lunak EViews.

Unit Analisis, Populasi, dan Sampel

Unit analisis dalam penelitian ini adalah industri perbankan syariah nasional, yang direpresentasikan oleh data agregat rasio NPF dan indikator makroekonomi terkait. Populasi mencakup seluruh Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) yang beroperasi di Indonesia, di mana penggunaan data agregat dipilih untuk menangkap gambaran risiko sistemik industri secara utuh.

Sampel penelitian mencakup periode pengamatan bulanan dari Januari 2015 hingga September 2025. Pemilihan rentang waktu ini didasarkan ketersediaan data resmi yang telah terpublikasi dan terverifikasi pada saat pengolahan data (Januari 2026). Data Statistik Perbankan Syariah (SPS) dari OJK memiliki lag publikasi 1-2 bulan, sehingga data Oktober-Desember belum tersedia secara lengkap saat penelitian ini dilakukan. Pada pertimbangan strategis untuk mencakup siklus ekonomi yang lengkap: mulai dari periode normal sebelum pandemi, masa turbulensi krisis kesehatan, fase stimulus kebijakan (*forbearance*), hingga periode krusial Era Normalisasi pasca-Maret 2024. Dengan total 129 observasi bulanan, sampel ini memberikan derajat kebebasan (*degrees of freedom*) yang sangat memadai untuk menghasilkan estimasi model NARDL yang *robust* dan valid

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi (*documentation method*) melalui akses basis data digital. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa runtun waktu bulanan (*Monthly Time Series Data*) yang diperoleh dari publikasi resmi institusi otoritas terkait.

Rincian sumber data untuk masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) **Data Non-Performing Financing (NPF):** Data NPF yang digunakan adalah data rasio NPF Gross agregat dari industri perbankan syariah yang mencakup Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS). Data ini diperoleh dari publikasi Statistik Perbankan Syariah (SPS) yang diterbitkan secara berkala oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Pengunduhan data dilakukan melalui situs resmi OJK serta Portal Data OJK untuk memastikan kelengkapan data sepanjang periode pengamatan.
- 2) **Data Variabel Makroekonomi:** Data variabel independen makroekonomi diperoleh dari sumber resmi yang kredibel. Berikut adalah rincian spesifikasi data untuk setiap variabel:
 - (1) Pertumbuhan Ekonomi (IPI): Penelitian ini menggunakan data Indeks Produksi Industri (IPI) bulanan sebagai proksi untuk mengukur aktivitas ekonomi riil sektor manufaktur. Data ini diambil dari tabel statistik dan publikasi "*Series of Indices of Manufacturing Industry*" yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Penggunaan proksi IPI dipilih untuk mengatasi kendala ketersediaan data Produk Domestik Bruto (PDB) yang hanya dipublikasikan dalam periode triwulanan, sehingga analisis dampak fluktuasi jangka pendek dapat dilakukan dengan data frekuensi tinggi.
 - (2) Tingkat Inflasi (INF): Menggunakan data inflasi umum bulanan dalam bentuk persentase perubahan tahunan (*year-on-year/y-o-y*). Data ini diperoleh dari indikator inflasi resmi Bank Indonesia (BI) yang dihitung berdasarkan Indeks Harga Konsumen (IHK) nasional.
 - (3) Nilai Tukar (KURS): Menggunakan data nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat (USD). Data yang digunakan adalah Kurs Tengah JISDOR (*Jakarta Interbank Spot Dollar Rate*) rata-rata bulanan, yang diperoleh dari publikasi Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI).

Teknik Analisis Data

Metode analisis empiris dilakukan menggunakan model *Non-linear Autoregressive Distributed Lag* (NARDL) yang dikembangkan oleh Shin *et al.* (2014). Secara spesifik model ini dipilih karena kemampuannya dalam menangkap dampak asimetris dari kenaikan dan penurunan variabel makroekonomi terhadap NPF. Selain itu, NARDL memiliki fleksibilitas tinggi dalam mengakomodasi variabel dengan ordo integrasi yang berbeda, baik yang stasioner pada level $I(0)$ maupun pada diferensi pertama $I(1)$. Namun syarat mutlak yang harus dipenuhi adalah tidak boleh ada variabel yang terintegrasi pada ordo kedua $I(2)$.

Penerapan model NARDL dalam penelitian ini melibatkan dua komponen matematis utama, yaitu rumus dekomposisi variabel dan persamaan kointegrasi *Error Correction Model* (ECM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis difokuskan pada estimasi Koefisien Jangka Panjang (*Long Run Coefficients*) untuk melihat besaran dampak (*magnitude*), serta divalidasi secara statistik melalui Uji Wald untuk mengonfirmasi sifat asimetri hubungan antarvariabel tersebut.

Cointegrating Specification

Deterministics: Unrest. constant (Case 3)

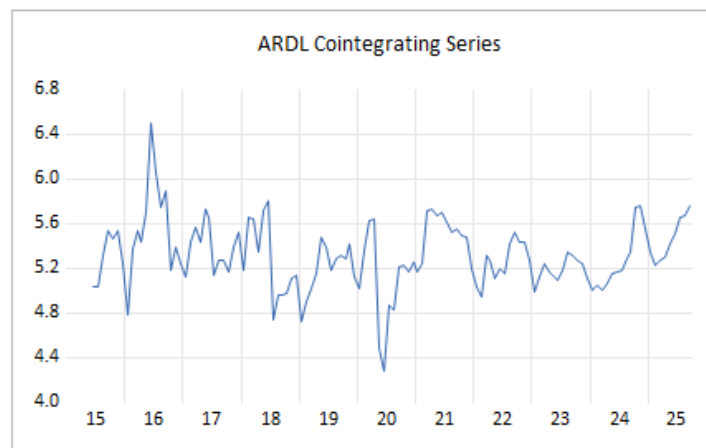
$$CE = NPF(-1) - (-5.960048 * IPI_POS - 6.700080 * IPI_NEG(-1) - 0.004607 * INF_POS - 0.067795 * INF_NEG - 2.918250 * KURS_POS + 1.777070 * KURS_NEG(-1))$$

Cointegrating Coefficients

Variable *	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IPI_POS	-5.960048	1.613099	-3.694782	0.0003
IPI_NEG(-1)	-6.700080	1.693581	-3.956162	0.0001
INF_POS	-0.004607	0.078162	-0.058942	0.9531
INF_NEG	-0.067795	0.067637	-1.002324	0.3182
KURS_POS	-2.918250	2.378985	-1.226679	0.2224
KURS_NEG(-1)	1.777070	2.123049	0.837036	0.4043

Note: * Coefficients derived from the CEC regression.

Cointegrating Series



Gambar 3 Estimasi Koefisien Jangka Panjang (*Long Run*)

Sumber: Diolah oleh Penulis (2026)

Pertumbuhan Ekonomi (IPI) terhadap NPF

Hasil estimasi pada Gambar 4.10, pertumbuhan ekonomi yang diproksikan oleh Indeks Produksi Industri (IPI) serta merupakan sektor riil menunjukkan memiliki pengaruh negatif yang paling dominan terhadap NPF pada taraf nyata 1%. Temuan ini mengonfirmasi asumsi Chapra (1985) mengenai eratnya keterkaitan sektor riil dengan perbankan syariah (*real sector linkage*).

Pengaruh Dinamika Makroekonomi Terhadap Non-Performing Financing Perbankan Syariah di Indonesia: Pendekatan Non-Linear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) Periode 2015-2025

(Jati, et al.)

- 1) Respons terhadap Kenaikan Ekonomi (H_1 Diterima): Koefisien IPI_POS bernilai -5.96 dengan signifikansi tinggi (Prob. 0.0003). Interpretasinya: ceteris paribus, setiap kenaikan kinerja industri sebesar 1% akan menurunkan tingkat NPF sebesar 5,96%.
- 2) Respons terhadap Perlambatan Ekonomi (H_2 Diterima): Koefisien IPI_NEG bernilai -6.70 dengan signifikansi tinggi (Prob. 0.0001). Interpretasinya: jika kinerja industri berkontraksi sebesar 1%, maka NPF akan melonjak sebesar 6,70%.

Meskipun kedua koefisien menunjukkan tanda negatif (sifat counter-cyclical), temuan yang sangat menarik diperoleh dari Uji Wald. Nilai probabilitas Chi-Square tercatat sebesar 0.2279 (> 0.05), yang berarti Hipotesis H_0 simetri diterima.

Hasil ini membuktikan bahwa pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap risiko perbankan syariah bersifat Simetris. Artinya, besaran perbaikan kualitas aset saat ekonomi tumbuh (ekspansi) sebanding secara proporsional dengan pemburukannya saat ekonomi lesu (kontraksi).

Temuan ini memberikan implikasi teoritis penting: Mekanisme bagi hasil (*profit-loss sharing*) pada perbankan syariah bekerja efektif sebagai penyerap guncangan (*shock absorber*). Risiko bisnis didistribusikan secara adil antara bank dan nasabah sesuai siklus bisnisnya, sehingga tidak menimbulkan efek "luka memar" (*hysteresis*) yang berlebihan atau permanen pada neraca perbankan saat krisis terjadi.

Insensitivitas Nasabah terhadap Inflasi

Berlawanan dengan teori makroekonomi konvensional yang sering mengaitkan inflasi dengan penurunan daya beli (*cost-push inflation*), hasil penelitian ini menemukan bahwa inflasi tidak memiliki dampak signifikan terhadap NPF dalam jangka panjang.

Penolakan Hipotesis (H_3 dan H_4 Ditolak): Baik kenaikan inflasi (INF_POS) maupun penurunan inflasi (INF_NEG) memiliki nilai probabilitas yang jauh di atas 0.05 (tidak signifikan). Konsisten dengan itu, Uji Wald juga mengonfirmasi sifat Simetris (Prob. 0.3502). Insignifikansi variabel inflasi ini dapat dijelaskan melalui karakteristik unik struktur portofolio perbankan syariah di Indonesia yang didominasi oleh akad *Murabahah* (Jual Beli). Dalam skema ini, margin keuntungan ditetapkan di awal akad dan bersifat tetap hingga akhir masa angsuran.

Kondisi ini menciptakan kepastian arus kas (*cashflow certainty*) bagi nasabah. Karena angsuran tidak berfluktuasi mengikuti suku bunga pasar (berbeda dengan kredit konvensional *floating rate*), nasabah memiliki ketahanan (*resilience*) atau bantalan likuiditas yang lebih baik dalam menghadapi guncangan inflasi moderat. Hal ini sejalan dengan temuan Ascarya (2010) yang menyatakan bahwa rigiditas margin *Murabahah* berfungsi sebagai *natural hedge* bagi nasabah di masa inflasi.

Asimetri Perilaku Nilai Tukar (Kurs)

Kontribusi kebaruan (*novelty*) utama dalam penelitian ini terletak pada variabel Nilai Tukar. Berbeda dengan variabel lainnya, Kurs terbukti memiliki perilaku transmisi risiko yang Asimetris.

- 1) Koefisien Depresiasi (H_5): KURS_POS bernilai -2.91.

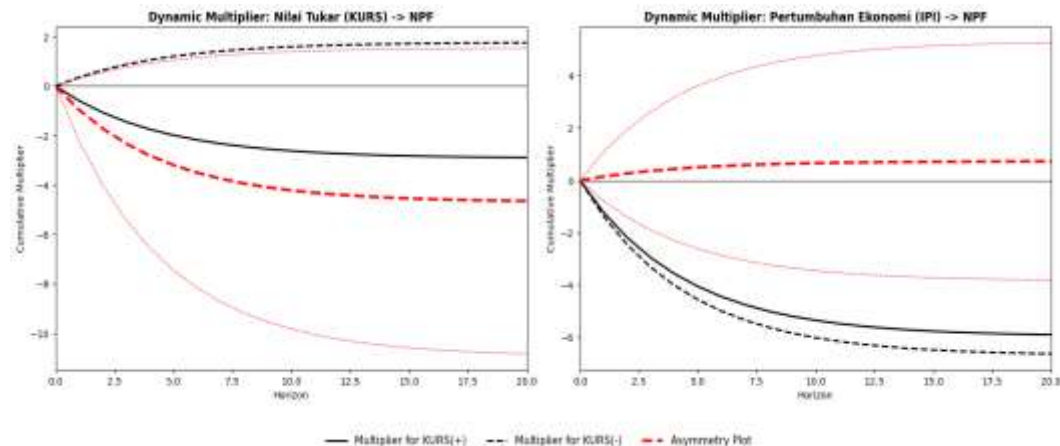
2) Koefisien Apresiasi (H_6): KURS_NEG bernilai 1.77.

Perbedaan arah (negatif vs positif) dan besaran ini dikonfirmasi sangat signifikan oleh Uji Wald dengan nilai probabilitas 0.0208 (< 0.05), yang menolak hipotesis simetri. Temuan ini membuktikan bahwa perbankan syariah merespons secara berbeda saat Rupiah melemah dibandingkan saat menguat. Guncangan akibat depresiasi mata uang memiliki dampak yang jauh lebih merusak dibandingkan manfaat yang didapat saat apresiasi.

Fenomena ini memvalidasi teori Jalur Neraca (*Balance Sheet Channel*) dari Bernanke dan Gertler (1995). Ketika terjadi depresiasi tajam, nilai kewajiban (utang) nasabah yang terekspos valas melonjak drastis, menggerus kekayaan bersih (*net worth*) mereka, dan memicu gagal bayar. Sebaliknya, saat apresiasi terjadi, pemulihan neraca tidak terjadi secepat kerusakan yang ditimbulkan. Ketimpangan respon inilah yang gagal ditangkap oleh model linear biasa, sehingga menjustifikasi urgensi penggunaan metode NARDL dalam memodelkan risiko nilai tukar.

Visualisasi Asimetri

Untuk mempertegas temuan statistik di atas, visualisasi perbandingan dampak perubahan positif dan negatif (*Dynamic Multiplier Graph*) disajikan pada Gambar 4.11 berikut. Grafik ini melacak pola penyesuaian asimetris dari variabel dependen (NPF) menuju ekuilibrium baru akibat dinamika pada variabel independen.



Gambar 4 Visualisasi *Dynamic Multiplier*

Sumber: Diolah oleh Penulis (2026)

Berdasarkan Gambar di atas, hasil analisis menunjukkan pola yang berbeda antara kedua variabel makroekonomi:

- 1) Respons NPF terhadap Nilai Tukar: Terlihat garis *Asymmetry Plot* (garis putus-putus merah tebal) bergerak menjauhi titik nol secara signifikan ke area negatif. Hal ini dikonfirmasi oleh rentang *confidence interval* (garis merah tipis) yang tidak menyentuh garis nol pada horizon jangka panjang. Artinya, respons NPF terhadap guncangan

kenaikan dan penurunan Nilai Tukar adalah berbeda secara signifikan (asimetris) dan bersifat permanen.

- 2) Respons NPF terhadap Pertumbuhan Ekonomi (IPI): Sebaliknya, garis *Asymmetry Plot* berada sangat dekat dengan garis nol (mendatar). Selain itu, rentang *confidence interval*-nya sangat lebar dan memotong garis nol (mencakup area positif dan negatif). Ini mengindikasikan bahwa respons NPF terhadap guncangan Pertumbuhan Ekonomi cenderung simetris, di mana perbedaan dampak guncangan positif dan negatif tidak signifikan secara statistik.

Pengujian Hipotesis 7 (Asimetri)

Keputusan hipotesis didasarkan pada konfirmasi statistik melalui Uji Wald (*Wald Test*) untuk melihat apakah koefisien jangka panjang positif (β^+) berbeda signifikan dengan koefisien negatif (β^-). Rangkuman hasil Uji Wald untuk seluruh variabel disajikan pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 6 Rangkuman Uji Wald (Asimetri)

Variabel Independen	Prob. Chi-Square	Kesimpulan	Status Hipotesis 7
Pertumbuhan Ekonomi (IPI)	0.2279	Simetris	H ₇ Ditolak
Inflasi (INF)	0.3502	Simetris	H ₇ Ditolak
Nilai Tukar (KURS)	0.0208	Asimetris	H ₇ Diterima

Sumber: Diolah oleh Penulis (2026)

Berdasarkan rekapitulasi hasil Uji Wald pada Tabel di atas, Hipotesis 7 diterima secara parsial. Secara simultan, temuan ini menyimpulkan bahwa asimetri risiko perbankan syariah di Indonesia bersifat spesifik variabel (*variable-specific*). Asimetri terbukti nyata terjadi pada transmisi risiko Nilai Tukar (Prob. < 0.05), namun tidak terbukti pada Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi (Prob. > 0.05).

Temuan ini memberikan sinyal yang jelas bagi manajemen perbankan. Bank syariah memerlukan model mitigasi risiko yang berbeda (non-linear) khusus untuk menangani fluktuasi nilai tukar, di mana apresiasi dan depresiasi mata uang harus direspons dengan kebijakan yang berbeda. Sementara untuk inflasi dan pertumbuhan ekonomi, pendekatan mitigasi risiko konvensional (simetris) masih relevan untuk diterapkan

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji validitas respons asimetris guncangan makroekonomi terhadap risiko pembiayaan (*Non-Performing Financing/NPF*) perbankan syariah di Indonesia periode 2015-2025. Berdasarkan analisis empiris menggunakan pendekatan *Non-Linear Autoregressive Distributed Lag* (NARDL) untuk menjawab tujuh pertanyaan penelitian, dihasilkan simpulan sebagai berikut:

- 1) Dominasi Sektor Riil yang Simetris (H₁, H₂ Diterima; H₇ Ditolak pada IPI). Pertumbuhan ekonomi (IPI) terbukti menjadi determinan paling mendasar yang memengaruhi NPF secara

negatif dan signifikan, baik dalam jangka pendek maupun panjang. Temuan penting penelitian ini adalah respons tersebut bersifat Simetris. Artinya, perbankan syariah merespons siklus bisnis secara proporsional; besarnya perbaikan kualitas pembiayaan saat ekonomi tumbuh sebanding dengan penurunannya saat ekonomi berkontraksi. Hal ini mengindikasikan bahwa mekanisme bagi hasil (*profit-loss sharing*) bekerja efektif mengikuti arah ekonomi (*pro-cyclical*) sebagai penyerap guncangan (*shock absorber*) yang seimbang, tanpa menimbulkan efek histeresis berlebihan pada neraca bank.

- 2) Resiliensi Terhadap Inflasi (H_3 , H_4 Ditolak; H_7 Ditolak pada INF). Berbeda dengan dugaan awal, tingkat inflasi tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap risiko pembiayaan, baik dalam jangka pendek maupun panjang. Temuan ini menjawab inkonsistensi literatur terdahulu dengan membuktikan tingginya ketahanan (*resilience*) nasabah bank syariah terhadap fluktuasi harga. Fenomena ini dapat dijelaskan oleh dominasi akad *Murabahah* dengan skema angsuran tetap (*fixed installment*), yang memberikan kepastian arus kas (*cashflow certainty*) sehingga daya bayar nasabah relatif terjaga dari dinamika inflasi moderat.
- 3) Asimetri Risiko Nilai Tukar (H_5 , H_6 Diterima; H_7 Diterima pada KURS). Penelitian ini berhasil membuktikan kebaruan (*novelty*) bahwa variabel Nilai Tukar memiliki pengaruh Asimetris. Transmisi risiko akibat depresiasi memiliki dampak kerusakan (*magnitude*) yang jauh lebih besar dan permanen dibandingkan manfaat pemulihan yang diperoleh saat apresiasi. Hal ini mengonfirmasi validitas teori jalur neraca (*balance sheet channel*), di mana eksposur risiko pasar pada perbankan syariah bekerja secara non-linear.
- 4) Kecepatan Pemulihan (*Speed of Adjustment*). Berdasarkan estimasi *Error Correction Term* (ECT), perbankan syariah memiliki kemampuan self-healing yang responsif. Waktu yang dibutuhkan industri untuk memulihkan diri secara penuh (*full recovery*) dari guncangan makroekonomi menuju kondisi ekuilibrium adalah sekitar 4,4 bulan. Hal ini menegaskan bahwa stabilitas perbankan syariah di Indonesia cukup kokoh dalam menyerap kejutan eksternal dan mampu kembali ke titik keseimbangan dalam waktu kurang dari satu semester.

Implikasi

Implikasi Teoretis

Penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur *Islamic Banking Risk* dengan merevisi keberlakuan Teori Akselerator Finansial (*Financial Accelerator Theory*). Penelitian membuktikan bahwa teori ini tidak berlaku seragam; ia valid pada transmisi Nilai Tukar (asimetris), namun teredam pada Sektor Riil (simetris). Selain itu, penggunaan model NARDL terbukti lebih superior dibandingkan model linear (OLS/ARDL standar) dalam memetakan perilaku risiko pasar yang kompleks dan spesifik variabel.

Implikasi Manajerial

- 1) Manajemen Risiko Nilai Tukar (Hedging Asimetris): Mengingat dampak kurs bersifat asimetris, divisi manajemen risiko bank syariah disarankan untuk meninggalkan model prediksi tunggal (linear). Bank perlu menerapkan strategi mitigasi non-linear; pencadangan (CKPN) harus ditingkatkan saat sinyal depresiasi muncul, karena potensi kerusakan pada kualitas aset jauh lebih besar daripada potensi perbaikan saat apresiasi.

- 2) Mitigasi Risiko Sektor Riil (*Counter-Cyclical Buffer*): Karena respons sektor riil bersifat simetris dan dominan, bank perlu memperkuat penyangga modal (*capital buffer*) saat periode ekspansi ekonomi (saat NPF rendah) sebagai cadangan kerugian yang memadai untuk menghadapi fase kontraksi ekonomi di masa depan.

Implikasi Kebijakan

Bagi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia, temuan ini menyarankan agar pengawasan makroprudensial difokuskan pada stabilitas nilai tukar. Regulator disarankan menyusun pedoman *Stress Testing* dengan skenario ganda (*dual scenario*) yang memberikan bobot risiko lebih berat pada asumsi depresiasi Rupiah. Kebijakan stabilisasi kurs terbukti lebih vital bagi kesehatan aset perbankan syariah dibandingkan pengendalian inflasi semata.

Keterbatasan dan Saran

- 1) Agregasi Data: Penelitian ini menggunakan data industri secara agregat. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data level bank (*bank-level data*) dengan metode Panel NARDL untuk menangkap heterogenitas karakteristik risiko antar kelompok bank (misalnya: BUS vs UUS atau berdasarkan KBMI).
- 2) Pemisahan Akad: Risiko pembiayaan dalam penelitian ini masih bersifat umum (*Total NPF Gross*). Peneliti selanjutnya disarankan memecah variabel dependen menjadi NPF Murabahah dan NPF Mudharabah/Musyarakah untuk menguji apakah asimetri risiko lebih dominan pada akad berbasis bagi-hasil atau jual-beli.
- 3) Variabel Eksternal: Disarankan menambahkan variabel eksternal global seperti *The Fed Rate* atau Harga Minyak Dunia untuk melihat transmisi guncangan global ke perbankan domestik secara lebih komprehensif.
- 4) Periode Data: Penelitian ini menggunakan data hingga September 2025 dikarenakan keterbatasan ketersediaan data resmi yang terpublikasi pada saat pengolahan. Penelitian mendatang dapat memperpanjang periode pengamatan seiring ketersediaan data yang lebih mutakhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Alabbad, A., Al-Shaer, H., & Al-Haddad, W. (2022). Dual banking system and the impact of the COVID-19 pandemic. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(2), 234–252. <https://doi.org/10.1108/JIABR-06-2021-0168>
- Anggraini, D. P., & Anindita, S. F. (2020). The influence of financial performance and macroeconomic on financing risk in Islamic banks. *Asian Journal of Islamic Management*, 2(2), 138–152. <https://doi.org/10.20885/ajim.vol2.iss2.art6>
- Annizar, R. A., & Junarsin, E. (2025). Mudharabah, musyarakah, financing risk, and performance of Islamic banks: Empirical evidence from Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 11(1), 131–142. <https://doi.org/10.20885/JEKI.vol11.iss1.art9>
- Ascarya. (2010). *The lack of profit and loss sharing financing in Indonesia's Islamic banking: Revisited*. Munich Personal RePEc Archive. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/25444/>

- Badan Pusat Statistik. (2025). *Indeks produksi industri manufaktur besar dan sedang*. <https://www.bps.go.id>
- Baldwin, R. (1988). Hysteresis in import prices: The beachhead effect. *The American Economic Review*, 78(4), 773–785. <https://www.nber.org/papers/w2545>
- Banerjee, A., Dolado, J. J., & Mestre, R. (1998). Error-correction mechanism tests for cointegration in a single-equation framework. *Journal of Time Series Analysis*, 19(3), 267–283. <https://doi.org/10.1111/1467-9892.00091>
- Bank Indonesia. (2025). *Statistik ekonomi dan keuangan Indonesia (SEKI)*. <https://www.bi.go.id/id/statistik/ekonomi-keuangan/seki>
- Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27–48.
- 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)
- Brooks, C. (2019). *Introductory econometrics for finance* (4th ed.). Cambridge University Press.
- 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 (Methodological)*, 37(2), 149–163.
- Chapra, M. U. (1985). *Towards a just monetary system*. The Islamic Foundation.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427–431. <https://doi.org/10.2307/2286348>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276.
- Fakhrunnas, F., Nahda, K., & Chowdhury, M. A. M. (2023). The contribution of Islamic and conventional banks to financial stability in Indonesia. *Etikonomi*, 22(1), 213–232. <https://doi.org/10.15408/etk.v22i1.26656>
- Fakhrunnas, F., Nugrohowati, R. N. I., Haron, R., & Anto, M. B. H. (2022). The determinants of non-performing loans in the Indonesian banking industry: An asymmetric approach before and during the pandemic crisis. *SAGE Open*, 12(2). <https://doi.org/10.1177/21582440221102421>
- Febianto, I. (2012). Adapting risk management for profit and loss sharing financing of Islamic banks. *Modern Economy*, 3(1), 73–80. <https://doi.org/10.4236/me.2012.31011>
- Godfrey, L. G. (1978). Testing against general autoregressive and moving average error models when the regressors include lagged dependent variables. *Econometrica*, 46(6), 1293–1301.
- Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111–120.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- Hernawati, E., Razak, A., Hadi, A., Aspiranti, T., & Rehan, R. (2021). Non-performing financing among Islamic banks in Asia-Pacific region. *Cuadernos de Economía*, 44(126), 1–9. <https://doi.org/10.32826/cude.v44i126.501>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Liew, V. K. S. (2004). Which lag length selection criteria should we employ? *Economics Bulletin*, 3(33), 1–9.
- Mankiw, N. G. (2016). *Macroeconomics* (9th ed.). Worth Publishers.

- Minsky, H. P. (1992). *The financial instability hypothesis*. The Jerome Levy Economics Institute Working Paper No. 74.
- Mishkin, F. S. (2009). Is monetary policy effective during financial crises? *American Economic Review*, 99(2), 573–577. <https://doi.org/10.1257/aer.99.2.573>
- Newey, W. K., & West, K. D. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica*, 55(3), 703–708.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2025). *Statistik perbankan syariah (SPS)*. <https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah>
- Ouattara, B. (2004). *Modelling the long run determinants of private investment in Senegal* (Credit Research Paper No. 04/05). University of Nottingham.
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Econometrica*, 57(6), 1361–1401.
- 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>
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335–346. <https://doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>
- Setiawan, B., et al. (2024). The impact of internal and external variables on NPF of Islamic banks. *Jurnal Bisnis: Teori dan Implementasi*, 15(2), 178–194. <https://doi.org/10.18196/jbti.v15i2.22215>
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. In R. C. Sickles & W. C. Horrace (Eds.), *Festschrift in honor of Peter Schmidt* (pp. 281–314). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8008-3_9
- Sudirman, S., Trimulato, T., Sadapotto, A., & Yulianti, Y. (2022). The influence of internal and external factors as an explanation of changes in non-performing financing at Bank BNI Syariah. *Tasharruf: Journal of Economics and Business of Islam*, 7(2), 119–135. <https://journal.iain-manado.ac.id/index.php/TJEBI/index>
- Supriani, I., & Sudarsono, H. (2018). Analisis pengaruh variabel makroekonomi terhadap pembiayaan bermasalah pada bank umum syariah di Indonesia periode 2010-2016. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan*, 6(1), 1–18. <https://doi.org/10.21043/equilibrium.v6i1.3040>
- Surepno, S., Azmi, S. N., & Subchanifa, D. P. V. (2023). Determinan non-performing financing pada bank pembiayaan rakyat syariah di Indonesia. *EL MUHASABA: Jurnal Akuntansi (e-Journal)*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.18860/em.v14i1.15113>
- Sururi, S., & Haryono, S. (2024). Does diversification affect financing risk in Indonesian Islamic banks? An ARDL approach. *Share: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*, 13(2), 880–905. <https://doi.org/10.22373/share.v13i2.24380>
- Warninda, T. (2023). Impact of investment deposit and profit-loss sharing financing on Islamic bank stability. *Proceedings of the 3rd International Conference of Islamic Finance and Business (ICIFEB 2022)*. EAI. <https://doi.org/10.4108/eai.19-7-2022.2328214>
- Widarjono, A. (2020). Stability of Islamic banks in Indonesia: Autoregressive distributed lag approach. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 24(1), 40–52. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v24i1.3932>
- Widarjono, A., & Afandi, M. A. (2025). Sectoral diversification and financing risks in Indonesian Islamic banks. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*, 14(1), 121–144. <https://doi.org/10.22373/share.v14i1.24510>