

Analisis Determinan Non – Performing Loan (NPL) Pada Perbankan Di Indonesia

Naura Zahwa¹, Idris²

^{1,2}Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Padang, Indonesia.

^{*}Korespondensi: nauraza034@gmail.com, idris_rara@fe.unp.ac.id

Info Artikel

Diterima:

27 Februari 2026

Disetujui:

10 Maret 2026

Terbit daring:

7 Mei 2026

DOI:

Sitasi:

Zahwa, N. & Idris. (2026). Analisis Determinan Non – Performing Loan (NPL) Pada Perbankan Di Indonesia.

Abstract:

This study scrutinizes the determinants of Non-Performing Loan (NPL) ratios in Indonesia conventional banks from Q1 2012 to Q2 2025. It analyzes bank specific factors (Capital Adequacy Ratio/CAR, Return on Assets/ROA, Loan to Deposit Ratio/LDR) and macroeconomic variables (GDP growth, Inflation, lending rates) using quarterly time series and ARDL model. The bound test confirms a robust long run cointegration (F-Statistic 15.421 > 1% critical value). Estimation outcomes reveal that ROA emerges as the most dominant determinant, exerting a negative and significant influence, a finding consistent with the Bad Management Hypothesis. Conversely, CAR and lending rates demonstrate a positive and significant impact, aligning with Agency Theory and Credit Cycles Theory. Economic growth exhibits a negative and significant effect, thereby corroborating the Procyclicality Theory. Meanwhile, LDR and Inflation are found to exert no significant influence over the long term. The error Correction Model indicates a highly stable adjustment mechanism, with an exceptionally rapid speed of convergence amounting to 90.09% per quarter. These findings imply that sustaining bank profitability and implementing prudent lending rate policies are imperative for controlling NPLs. Regulatory authorities ought to monitor not only the adequacy of capital but also the behavior tendencies of banks in deploying their excess capital.

Keywords: Non - Performing Loan, Determinants, ARDL, HAC

Abstrak:

Riset ini menyelidiki determinan rasio kredit bermasalah pada bank konvensional Indonesia dari kuartal I 2012 hingga kuartal II 2025. Riset ini mengkaji faktor internal bank (CAR, ROA, LDR) dan variabel makroekonomi (PDB, Inflasi, Suku Bunga Kredit) menggunakan data time series triwulanan dan model ARDL. Uji bound test mengonfirmasi adanya kointegrasi jangka panjang yang kuat (F-Statistik 15.421 > nilai kritis 1%). Hasil estimasi menunjukkan bahwa ROA teridentifikasi sebagai determinan paling dominan dengan pengaruh negatif signifikan, konsisten dengan *Bad Management Hypothesis*. CAR dan Suku Bunga Kredit berpengaruh positif signifikan, konsisten dengan *Agency Theory* dan *Credit Cycles Theory*. Pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif signifikan, mengkonfirmasi *Procyclicality Theory*. Sementara itu, LDR dan Inflasi ditemukan tidak berpengaruh signifikan dalam jangka panjang. *Model Error Correction* menunjukkan hasil yang stabil dengan kecepatan penyesuaian sangat tinggi mencapai 90,09% per triwulan. Temuan ini mengimplikasikan bahwa menjaga profitabilitas bank dan kebijakan suku bunga kredit yang prudent sangat penting untuk mengendalikan NPL. Otoritas pengawas perlu memantau tidak hanya tingkat kecukupan modal tetapi juga pada perilaku bank dalam memanfaatkan kelebihan modal.

Kata Kunci: Non - Performing Loan (NPL), Determinan, ARDL, HAC

Kode Klasifikasi JEL: G21, C22, E44, G28, O16

PENDAHULUAN

Eksistensi sektor perbankan merupakan fundamental dalam menjalankan fungsi intermediasi finansial yang berkontribusi signifikan terhadap akselerasi pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan cara memediasi pemilik modal dan pengguna dana dan diiringi dengan dukungan fasilitas likuiditas serta pengelolaan risiko yang komprehensif (Kazak et al., 2023). Bank dituntut harus mampu dalam memberikan kepercayaan terhadap masyarakat dalam menunjang kegiatan ekonomi yang berkelanjutan melalui penyaluran dana yang efisien dan mencapai profitabilitas yang

ideal (Assa & Loindong, 2023). Kredit dan pinjaman telah memberikan arah yang baik terhadap peningkatan output dan produktivitas unit usaha kecil dan menengah (Musa et al., 2024). Selain itu, kredit dan asuransi juga telah berperan terhadap peningkatan pendapatan bersih rumah tangga (Zhang et al., 2025). Fenomena ekksesivitas aktivitas ini justru mengundang spekulasi negatif akan potensi disruptif risiko kredit yang terkuantifikasi melalui *Non – Performing Loan* (NPL) (Ayu Sholiha, 2023). Merujuk pada peraturan No. 18/POJK.03/2016, Otoritas Jasa Keuangan memaknai risiko kredit sebagai wanprestasi entitas lawan dalam memenuhi kewajibannya kepada bank yang mencakup kegagalan bayar debitur, risiko agregasi portofolio pinjaman, risiko gagal bayar mitra kontrak dan setelmen (Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Indonesia, 2016). *Asymmetric Information Theory* menjelaskan bahwa ketidak seimbangan informasi antara lender dan *borrower* dalam mengganggu stabilitas keuangan (Akerlof, 1970). Krisis finansial global 2008 dan pandemi COVID – 19 juga telah membuktikan kerentanan sistem keuangan yang juga menjadi gambaran stabilitas ekonomi pada sebuah negara (Frido Evindey Manihuruk et al., 2024). Adapun riset empiris sebelumnya seperti (Ayu Sholiha, 2023) mengadopsi parameter kesehatan modal, rasio kredit pihak ketiga, ukuran bank, Produk Domestik Bruto (PDB), tingkat inflasi dan suku bunga kebijakan sebagai faktor dari dalam dan luar bank terhadap rasio kredit bermasalah dalam kurun 2018 – 2022. Penelitian ini menawarkan kebaharuan berupa perluasan periode pengamatan dengan mengadopsi pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) yang memungkinkan penelaahan analisis simultan atas fluktuasi jangka pendek dan ekulibrium jangka panjang yang luput dari kajian sebelumnya.

Berdasarkan uraian diatas, riset ini bermaksud untuk menyoroti implikasi aspek internal industri perbankan (CAR, ROA, LDR) dan faktor makroekonomi (PDB, IHK, Suku Bunga Kredit) terhadap rasio kredit bermasalah (NPL), kemudian mengidentifikasi variabel mana yang paling dominan dalam memengaruhi NPL. Penelitian ini berkontribusi dalam pengujian relevansi berbagai *theory* dan menyajikan sumbang saran bagi regulator dalam merumuskan kebijakan dan taktik mitigasi risiko bagi manajemen perbankan di Indonesia.

Capital Buffer Theory

“The Impact of Capital Based Regulation on Bank Risk Taking: A Dynamic Model” memaparkan bahwa jumlah risiko yang diambil bank bergantung pada posisi modal dengan kecenderungan hubungan yang berbentuk U, bank dengan modal yang cenderung rendah mengambil risiko maksimal untuk memperbaiki kondisi modalnya. Dilain sisi, bank yang memiliki modal cenderung tinggi menyimpan modal agar melebihi batas minimum dengan tujuan sebagai penyangga (buffer) untuk menyerap kerugian (Calem & Rob, 1996).

Bad Management Hypothesis

“Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks” memberikan perspektif terkait Bad Management Hypothesis, profitabilitas yang rendah menjadi indikator dalam praktik manajemen yang buruk. Manajemen yang tidak kompeten tidak hanya gagal dalam mengoptimalkan pendapatan tetapi cenderung melakukan proses underwriting dan pemantauan kredit yang lemah sehingga akan berpotensi menimbulkan risiko kredit (Berger & DeYoung, 1997).

Credit Growth Hypothesis

“An Anatomy of Credit Booms: Evidence from Macro Aggregates and Micro Data” memaparkan mekanisme ekspansi kredit dimana pada masa fase kredit boom yang ditandai pertumbuhan kredit signifikan, bank cenderung akan menurunkan standar penyaluran kredit (lending standards) untuk memanfaatkan permintaan yang tinggi. Namun, kualitas kredit bank memburuk yang diiringi dengan peningkatan rasio kredit bermasalah (Terrones & Mendoza, 2008).

Procylicity Theory

“Procylicity of The Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options” memaparkan bahwa procylicity dalam sistem keuangan merujuk pada kecenderungan perilaku keuangan melalui mekanisme financial accelerator, dalam fase ekspansi ekonomi yang ditandai dengan tingginya pertumbuhan ekonomi akan menciptakan optimisme yang berlebih dikalangan pelaku pasar keuangan. Naiknya nilai agunan akan meningkatkan daya jamin debitur sehingga mengurangi persepsi bank terkait tingkat bahaya suatu pinjaman, ini mendorong ekspansi kredit yang agresif. Ketika ekonomi mengalami titik balik (fase kontraksi) yang ditandai oleh melemahnya pertumbuhan ekonomi, risiko yang terakumulasi mulai terealisasi melalui peningkatan risiko kredit yang tajam (Borio et al., 2001).

Lagging Interest Rate

“The Purchasing Power of Money” memberikan landasan analisis yang dimulai dari persamaan pertukaran (Equation of Exchange) yang mendemonstrasikan bahwa akselerasi sirkulasi uang (M) akan berimplikasi langsung pada eskalasi tingkat harga (P) yang mengakibatkan fenomena inflasi. Selain itu, melalui mekanisme lagging interest rate juga memaparkan bahwa inflasi dapat memicu ketidakstabilan kredit. Suku bunga cenderung tidak bisa menyesuaikan diri dengan cepat saat inflasi terjadi, keterlambatan ini akan menyebabkan suku bunga riil efektif lebih rendah sehingga akan mendorong pelaku usaha melakukan pinjaman secara agresif untuk membiayai kegiatan usaha yang dispekulasi menguntungkan. Ekspansi kredit ini mendorong permintaan sehingga memperburuk tekanan inflasi dan menciptakan sebuah siklus boom. Siklus ini bersifat sementara, ketika regulator menetapkan kebijakan moneter berupa menaikkan tingkat suku bunga untuk mengendalikan inflasi, beban bunga akan meningkat secara tiba – tiba dan berdampak pada pelaku usaha dalam melunasi pinjamannya (Fisher & Brown, 1920).

Credit Cycles

Kredit harus dijaminan melalui agunan (collateral), suku bunga berperan sebagai faktor diskonto yang mempengaruhi nilai sekarang dari aset yang diagunkan. Ketika suku bunga naik, nilai diskonto dari pendapatan masa depan aset akan menurun sehingga mengakibatkan nilai agunan turun. Penurunan nilai agunan ini akan menyebabkan kerugian modal bagi debitur yang memiliki utang tinggi, kerugian ini akan mengikis kekayaan bersih (net worth) sehingga bank akan memperketat dalam penentuan batas kredit yang dapat diperoleh debitur, dimana jumlah pinjaman maksimum akan dikaitkan dengan nilai agunan. Suku bunga secara langsung mempengaruhi biaya penggunaan aset dimana kenaikan suku bunga akan meningkatkan biaya penggunaan aset terkait dan akhirnya menurunkan harganya. Penurunan harga aset ini akan mengurangi nilai agunan dan kapasitas pinjaman debitur sehingga meningkatkan risiko gagal bayar (Kiyotaki Nobuhiro, 1997).

Risiko Kredit (Non - Performing Loan)

Kerangka Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) mendefinisikan Credit Risk merupakan kegagalan bayar debitur (counterparty) dalam menuntaskan kewajibannya secara penuh atau melewati jatuh tempo 90 hari dari waktu yang telah disepakati (Basel Committee on Banking Supervision, 2006). Mengacu pada ketentuan Bank Indonesia telah mengemukakan bahwasannya Non – Performing Loan (NPL) merupakan proporsi kredit dalam kualitas kurang lancar, diragukan dan macet terhadap total kredit (Indonesia, 2010). Pernyataan ini diperkuat oleh (Ayu Sholiha, 2023) yang menekankan bahwa rasio Non – Performing Loan (NPL) dapat dipergunakan untuk menunjukkan intensitas kredit macet atau bermasalah.

Permodalan Bank (Capital Adequacy Ratio)

Capital Adequacy Ratio (CAR) dapat dimaknai sebagai proksi ketangguhan permodalan bank dalam mengabsorpsi kerugian risiko yang mungkin akan timbul (Kartika et al., 2022). Mengacu pada ketentuan internasional, Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) telah mematokkan threshold minimum rasio ini sebesar 8% (Basel Committee on Banking Supervision, 2006).

Profitabilitas Bank (Return on Assets)

Return on Assets (ROA) mengevaluasi efektivitas manajemen dalam meraih profitabilitas melalui optimalisasi pendayagunaan total aset (Sudana & Asiyah, 2018). Selain itu, Bank Indonesia mendefinisikan rasio ini sebagai Earning Before Tax (EBT) 12 bulan terhadap average total assets dalam periode yang sama (Indonesia, 2010).

Likuiditas Bank (Loan to Deposit Ratio)

Loan to Deposit Ratio (LDR) merepresentasikan kapasitas likuiditas perbankan dalam menyalurkan kreditnya kepada publik (Sakinah, 2021). Selain itu, ketentuan mengenai batasan rasio ini menetapkan kisaran sehat berada di antara 78% – 92% sebagaimana tertuang dalam Peraturan Bank Indonesia No. 15/7/PBI/2013 (Peraturan Bank Indonesia, 2013).

Pertumbuhan Ekonomi (PDB)

Pertumbuhan ekonomi merupakan barometer pencapaian kondisi perekonomian pada suatu wilayah tertentu dari waktu ke waktu yang secara umum dapat diinterpretasikan melalui komparasi parameter seperti Produk Domestik Bruto (PDB) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dari tahun sebelumnya ke tahun yang berjalan (Putra, 2021). Produk Domestik Bruto (PDB) merefleksikan capaian pendapatan nasional, mengindikasikan laju ekspansi ekonomi, komposisi sektoral dan derajat kesejahteraan material masyarakat dengan menelusuri fluktuasi periodik antar waktu (Pertiwi et al., 2020).

Inflasi

Inflasi merupakan presentasi kenaikan harga dalam suatu tahun tertentu (Aminin, 2024). Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan sebuah kalkulasi statistik yang dipakai untuk mengestimasi fluktuasi rerata harga komoditas dalam periode temporal tertentu yang berfungsi basis informasional untuk mengkaji implikasi dari eskalasi inflasi sumber informasi dengan acuan perhitungannya didasarkan pada perubahan harga yang mencakup barang kebutuhan primer dan sekunder (Makarimal Akmal, 2024).

Suku Bunga Kredit

Dalam praktik perbankan, besaran suku bunga kredit (lending rate) dikalkulasikan berdasarkan akumulasi SBDK dengan premi risiko. Komponen premi risiko merepresentasikan hasil evaluasi perbankan terhadap kapasitas pelunasan pinjaman oleh calon debitur yang didasarkan pada kesehatan finansial debitur, durasi pinjaman dan prospek keberlangsungan usaha yang dijadikan objek pembiayaan. Sementara itu, Suku Bunga Dasar Kredit (SBDK) dimaknai sebagai fondasi suku bunga bagi bank, ini digunakan sebagai kalkulasi beban bunga yang akan diaplikasikan kepada nasabah bank (Surat Edaran Bank Indonesia, 2011).

METODE PENELITIAN

Riset ini berdesain kuantitatif pendekatan eksplanatori dengan maksud untuk menguji dependensi fungsional antara variable. Basis analisis bersumber dari data sekunder berupa runtun waktu (time series) dari kuartal I 2012 hingga kuartal II 2025 dengan total 54 observasi. Variable dependen merupakan *Non - Performing Loan* (NPL) yang datanya dihimpun dari Otoritas Jasa Keuangan, Statistik Perbankan Indonesia. Adapun variabel independen yang meliputi faktor internal bank, berupa *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Return on Assets* (ROA) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dengan sumber data yang sama. Dilain sisi, faktor eksternal makroekonomi yang terdiri dari pertumbuhan ekonomi (PDB) dari Badan Pusat Statistik, Inflasi (IHK) dari Bank Indonesia dan suku bunga kredit dari Otoritas Jasa Keuangan. Keseluruhan variable tersebut diestimasi dengan mengaplikasikan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) yang dikembangkan oleh (Pesaran & Shin, 1999). Model ini dipilih karena mampu menangkap fluktuasi jangka pendek sekaligus kointegrasi jangka panjang dan bisa diterapkan pada tingkat integrasi kombinasi yaitu |(0) atau |(1) dengan model estimasi sebagai berikut:

$$NPL_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \gamma_i NPL_{t-i} + \sum_{j=1}^6 \sum_{i=0}^{q_j} \beta_{j,i} X_{j,t-i} + \varepsilon_t$$

Keterangan:

NPL_t : Variable dependen (Non – Performing Loan) pada periode t

α : Konstanta

p : Panjang lag maksimum untuk variable dependen

γ_i : Koefisien regresi untuk lag ke – i dari variable dependen

6 : Jumlah variable independen

q_j : Panjang lag maksimum untuk variable independen ke – j

$X_{j,t-i}$: Variable independen ke – j pada lag ke – i

$\beta_{j,i}$: Koefisien regresi untuk variable independen ke – j pada lag ke – i

ε_t : Error term pada periode triwulan

Proses estimasi dalam riset ini dilakukan dengan memanfaatkan software Eviews 13 melalui serangkaian tahapan sistematis sebagai berikut: (1) pengujian stasioneritas data menggunakan uji *Augmented Dickey – Fuller* (ADF); (2) penentuan lag optimal berdasarkan kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC); (3) uji kointegrasi bound test; (4) estimasi jangka panjang; (5) estimasi *Error Correction Model* (ECM); (6) uji diagnostik yang mencakup normalitas (*Jarque – Bera Test*), heteroskedastisitas (*White Test*), autokolerasi (*Lagrange Multiplier Test*); dan (7) uji stabilitas parameter (*Cumulative Sum Test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kriteria Akaike information criterion (AIC) telah menghasilkan model berupa ARDL (4,2,3,3,0,0,1). Mengindikasikan bahwa NPL memiliki 4 lag periode, Capital Adequacy Ratio (CAR) memiliki 2 lag periode, Return on Assets (ROA) memiliki 3 lag periode, Loan to Deposit Ratio (LDR) memiliki 3 lag periode, pertumbuhan ekonomi (PDB) dan inflasi (IHK) tanpa lag periode (hanya kontemporer), kemudian suku bunga kredit yang memiliki 1 lag periode. Selanjutnya dilakukannya uji kointegrasi bound test yang menghasilkan F – statistic sebesar 15,421 yang melampaui nilai kritik upper bound pada tingkat signifikan 1%, ini membuktikan adanya hubungan jangka panjang yang stabil antara NPL dgn CAR, ROA, LDR, PDB, IHK, Suku Bunga Kredit.

Table 1. Hasil Koefisien Jangka Panjang Model Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

| Variable | Coefficient | Standar Error | T - Statistik | Prob. | Signifikansi |
|-----------------|-------------|---------------|---------------|--------|------------------|
| CAR (-1) | 0.059612 | 0.013762 | 4.331795 | 0.0001 | Signifikan |
| ROA (-1) | -0.944486 | 0.075406 | -12.52539 | 0.0000 | Signifikan |
| LDR (-1) | -0.001635 | 0.005170 | -0.316209 | 0.7534 | Tidak Signifikan |
| PDB | -0.041130 | 0.012375 | -3.323724 | 0.0018 | Signifikan |
| IHK | 0.003448 | 0.016871 | 0.204350 | 0.8390 | Tidak Signifikan |
| SBK (-1) | 0.209922 | 0.036086 | 5.817344 | 0.0000 | Signifikan |
| C | 1.624696 | 0.615770 | 2.638481 | 0.0115 | Signifikan |

Sumber: Hasil Olahan Data Eviews 13, 2026

Hasil persamaan jangka panjang:

$$\text{NPL} = 1.624696 + 0.059612 \text{ CAR} - 0.944486 \text{ ROA} - 0.001635 \text{ LDR} - 0.041130 \text{ PDB} + 0.003448 \text{ IHK} + 0.209922 \text{ SBK}$$

Berikut adalah hasil persamaan kointegrasi jangka panjang antara *Non – Performing Loan* (NPL) dengan keseluruhan variable independen. Konstanta (C) memiliki koefisien sebesar 1.624696 dan prob. $0.0115 < 0.05$, menunjukkan tingkat dasar variable dependen (*Non – Performing Loan*) adalah 1.62% ketika keseluruhan variabel independen bernilai nol, mengindikasikan bahwa ada faktor lain diluar 6 variable dalam riset ini yang secara konsisten mempengaruhi NPL.

Capital Adequacy Ratio (CAR) berimplikasi positif signifikan dengan koefisien 0.059612 dan prob. $0.0001 < 0.05$, peningkatan modal sebanyak 1% akan meningkatkan *Non – Performing Loan* (NPL) sebesar 0.06% dalam jangka panjang. Temuan ini tidak sejalan dengan *Capital Buffer Theory* namun dapat didasarkan pada *Agency Theory* yang menyoroti konflik kepentingan dan kemunculan moral hazard antara *principal* dan agen, terjadi ketika agen menggunakan dana untuk melakukan proyek yang berisiko tinggi dengan spekulatif jika berhasil maka keuntungan proyek akan mereka nikmati dan jika gagal maka kerugian akan ditanggung oleh *principal* (Jensen & Meckling, 1976). Adapun (Ngungu & Abdul, 2020) menjelaskan bahwa sebuah perbankan dengan modal yang lebih besar merasa terlindungi dari dampak pelanggaran regulasi sehingga cenderung mengambil risiko yang lebih tinggi dan munculkan perilaku moral hazard seperti penyaluran kredit yang agresif dan pemberian kredit kepada debitur dengan tingkat profil risiko tinggi. Suku bunga kredit juga berimplikasi positif signifikan dengan koefisien 0.209922 dan prob. $0.0000 < 0.05$, peningkatan suku bunga

kredit 1% akan menaikkan rasio NPL sebesar 0.21% dalam jangka panjang. Temuan ini sejalan dengan *Credit Cycles*, selain itu (Prasetyo, 2025) juga menyatakan bahwa kenaikan suku bunga menyebabkan beban bunga kredit meningkat, memperbesar kemungkinan debitur gagal dalam membayarkan pinjamannya.

Proksi profitabilitas (ROA) berimplikasi negatif signifikan dengan koefisien -0.944486 dan prob. $0.0000 < 0.05$, peningkatan profitabilitas sebanyak 1% menurunkan rasio NPL sebesar 0.94% dalam jangka panjang. Temuan ini sejalan dengan *Bad Management Hypothesis*, selain itu (Prasetyo, 2025) juga menjelaskan bahwa bank yang dikelola dengan efisien cenderung akan memiliki kualitas kredit yang lebih baik. Adapun, pertumbuhan ekonomi (PDB) juga berimplikasi negatif signifikan dengan koefisien -0.041130 dan prob. $0.0018 < 0.05$, peningkatan pertumbuhan ekonomi (PDB) sebanyak 1% akan menurunkan rasio NPL sebesar 0.04% dalam jangka panjang. Temuan ini sejalan dengan *Procylicity Theory* dan (Pertwi et al., 2020) menekankan bahwa penurunan Produk Domestik Bruto (PDB) akan mengakibatkan pengurangan pada penjualan serta pendapatan masyarakat.

Sementara itu, *rasio kredit pihak ketiga* (LDR) tidak berpengaruh signifikan dalam jangka panjang dengan koefisien -0.001635 dan prob. $0.7534 > 0.05$. Temuan ini tidak sejalan dengan *Credit Growth Hypothesis*, namun dapat didasarkan pada *Bad Management Hypothesis* yang menyimpulkan bahwa *Loan to Deposit Ratio* (LDR) bukanlah faktor yang dapat mempengaruhi risiko kredit, namun kualitas manajemen suatu banklah yang menentukan baik tingkat penyaluran kredit ataupun kualitas kreditnya. Hal ini sejalan dengan (Prasetyo, 2025) yang menjelaskan bahwa penyaluran kredit yang tinggi selama manajemen risiko sebuah bank baik tidak berpengaruh telampau besar pada rasio NPL. Selain itu, inflasi (IHK) juga menunjukkan hal serupa, memiliki pengaruh yang tidak signifikan dalam jangka panjang dengan koefisien 0.003448 dan prob. $0.8390 > 0.05$. Temuan ini hampir sejalan dengan *The Purchasing Power of Money* mekanisme *lagging interest rate* namun kurang valid dikarenakan tidak signifikan. Namun temuan ini sejalan dengan (Makarimal Akmal, 2024) yang menyatakan bahwa Indeks Harga Konsumen (IHK) tidak berpengaruh pada *Non – Performing Loan* (NPL), ini menunjukkan sikap dari masyarakat yang melakukan pinjaman kepada bank cenderung kuat dalam melakukan pembayaran kredit, namun hal apa saja yang mempengaruhi sikap masyarakat harus diteliti lebih lanjut.

Table 2. Hasil Error Correction Model (ECM)

| Variable | Coefisien | Std. Error | T - Statistik | Prob. |
|--------------|-----------|------------|---------------|--------|
| COINTEQ* | -0.900982 | 0.073041 | -12.33527 | 0.0000 |
| D (NPL (-1)) | 0.045004 | 0.082813 | 0.543437 | 0.5901 |
| D (NPL (-2)) | -0.062064 | 0.085523 | -0.725698 | 0.4726 |
| D (NPL (-3)) | -0.503577 | 0.093380 | -5.392788 | 0.0000 |
| D (CAR) | -0.001367 | 0.014159 | -0.096535 | 0.9236 |
| D (CAR (-1)) | -0.037800 | 0.014305 | -2.642342 | 0.0120 |
| D (ROA) | -0.042974 | 0.089810 | -0.478502 | 0.6351 |
| D (ROA (-1)) | 0.785102 | 0.117851 | 6.661836 | 0.0000 |
| D (ROA (-2)) | 0.456688 | 0.100974 | 4.522825 | 0.0001 |
| D (LDR) | -0.030966 | 0.008051 | -3.846071 | 0.0005 |
| D (LDR (-1)) | -0.031026 | 0.007967 | -3.894352 | 0.0004 |

| | | | | |
|---------------------|-----------|----------|-----------|--------|
| D (LDR (-2)) | -0.013630 | 0.007246 | -1.881104 | 0.0678 |
| D(SBK) | -0.202277 | 0.079738 | -2.536772 | 0.0155 |

Sumber: Hasil Olahan Data Eviews 13, 2026

Hasil persamaan jangka pendek *Error Correction Model* (ECM):

$$\Delta NPL_t = -0.900982 COINTEQ_{t-1} - 0.037800 \Delta CAR_{t-1} + 0.785102$$

$$\Delta ROA_{t-1} + 0.456688 \Delta ROA_{t-2} - 0.030966 \Delta LDR_t - 0.031026 \Delta LDR_{t-1} - 0.202277 \Delta SBK_t + \varepsilon_t$$

COINTEQ merupakan koefisien *Error Correction Term* (ECT) memiliki nilai negatif signifikan dengan koefisien -0.900982 dan prob. 0.0000, memenuhi syarat koreksi valid dalam *Error Correction Model* (ECM). Hal ini menggambarkan mekanisme koreksi sangat cepat dimana setiap penyimpangan dari keseimbangan jangka panjang, sistem perbankan akan mengoreksi 90,09% dalam satu triwulan dan mengindikasikan stabilitas sistem lembaga perbankan konvensional mampu beradaptasi dengan cepat terhadap guncangan.

Error Correction Model (ECM) juga mengungkapkan hubungan jangka pendek melalui koefisien *first difference* dari variable independen dengan interpretasi pada Δ (CAR (-1)) yang memiliki koefisien negatif signifikan (-0.037800, tingkat signifikan 5%). Peningkatan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) 1% pada 1 triwulan sebelumnya akan menurunkan tingkat *Non – Performing Loan* (NPL) sebesar 0.037% pada triwulan yang berjalan. Efek awal penambahan modal bersifat positif (menekan NPL), berbeda dengan efek jangka panjang yang positif akibat moral hazard.

Δ (ROA (-1)) dan Δ (ROA (-2)) memiliki koefisien positif signifikan (0.785102 dan 0.456688, signifikansi pada tingkat 1%). Peningkatan profitabilitas (*Return on Assets*) 1% pada 1 kuartal sebelumnya akan meningkatkan rasio NPL sebesar 0.785% pada kuartal yang berjalan, peningkatan profitabilitas (*Return on Assets*) sebesar 1% pada 2 kuartal sebelumnya akan meningkatkan rasio NPL sebesar 0.456% pada kuartal yang berjalan. Dalam jangka pendek, peningkatan profit justru meningkatkan NPL, fenomena ini terjadi karena laba jangka pendek sering berasal dari ekspansi kredit agresif yang kemudian memicu kredit macet (efek lag 1 – 2 triwulan).

Adapun Δ (LDR) dan Δ (LDR (-1)) mempunyai koefisien negatif signifikan (-0.030966 dan -0.031026, signifikansi pada tingkat 1%). Peningkatan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) sebesar 1% pada kuartal yang berjalan akan menurunkan rasio NPL sebesar 0.030% pada kuartal yang sama, Peningkatan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) 1% pada 1 kuartal sebelumnya akan menurunkan rasio NPL sebesar 0.031% pada kuartal yang berjalan. Likuiditas tinggi memberikan ruang bagi bank untuk lebih selektif dalam menyalurkan kredit, sehingga risiko jangka pendek menurun.

Selanjutnya, Δ (SBK) memiliki koefisien negatif signifikansi (-0.202277, tingkat signifikansi 5%). Hal ini menunjukkan peningkatan Suku Bunga Kredit 1% pada kuartal yang berjalan akan menurunkan rasio NPL sebesar 0.202% pada kuartal yang sama. Hal ini konstraintuitif, namun dapat dijelaskan oleh perilaku bank yang merespon kenaikan suku bunga dengan lebih hati – hati (pengurangan pinjaman berisiko).

Table 3. Uji Normalitas

| |
|----------------------|
| Jarque – Bera |
| 1.354177 |

Sumber: Hasil Olahan Data Eviews 13, 2026

Nilai statistik Jarque – Bera sebesar $1.354177 > 0.05$, berdistribusi normal.

Table 4. Uji Heteroskedastisitas

| F- Statistik | Prob. |
|--------------|----------|
| 1.118750 | 0.382057 |

Sumber: Hasil Olahan Data Eviews 13, 2026

White Test, nilai F – Statistik sebesar 1.118750 dengan prob. 0.382057 > 0.05 , tidak adanya masalah heteroskedastisitas, homoskedastis.

Table 5. Uji Autokolerasi

| F- Statistik | Prob. |
|--------------|--------|
| 4.393296 | 0.0076 |

Sumber: Hasil Olahan Data Eviews 13, 2026

Lagrange Multiplier Test (LM) lag residual 4, nilai F – Statistik sebesar 4.393296 dengan prob. 0.0076 < 0.05 , ada masalah autokolerasi.

Untuk mengatasi pelanggaran asumsi autokolerasi, dilakukannya estimasi ulang dengan penggunaan koreksi standar error *Heteroskedasticity and Autocorrection Consistent (HAC)* metode Newey West, tidak merubah koefisien tetapi hanya memperbaiki standar error agar robust terhadap autokolerasi sehingga hasil tetap valid, hasil estimasi sebagai berikut:

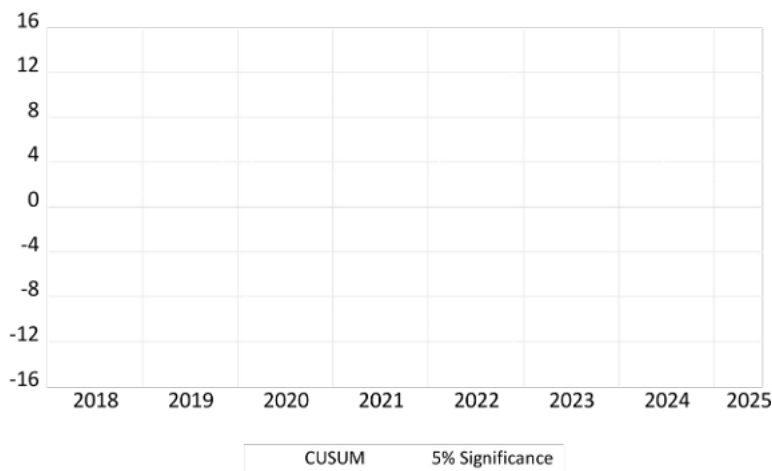
Table 6. Hasil Estimasi ARDL dengan Koreksi Standar Error HAC

| Variable | Coeffisien | Std. Error | T - Statistik | Prob. |
|----------|------------|------------|---------------|--------|
| NPL (-1) | 0.144022 | 0.086038 | 1.673944 | 0.1045 |
| NPL (-2) | -0.107067 | 0.086190 | -1.242226 | 0.2238 |
| NPL (-3) | -0.441513 | 0.093924 | -4.700769 | 0.0001 |
| NPL (-4) | 0.503577 | 0.105254 | 4.784402 | 0.0000 |
| CAR | -0.001367 | 0.011626 | -0.117567 | 0.9072 |
| CAR (-1) | 0.017277 | 0.015105 | 1.143738 | 0.2618 |
| CAR (-2) | 0.03780 | 0.013432 | 2.814251 | 0.0085 |
| ROA | -0.042974 | 0.092961 | -0.462285 | 0.6472 |
| ROA (-1) | -0.022888 | 0.095868 | -0.238747 | 0.8129 |
| ROA (-2) | -0.328414 | 0.134214 | -2.446936 | 0.0205 |
| ROA (-3) | -0.456688 | 0.093183 | -4.900974 | 0.0000 |
| LDR | -0.030966 | 0.007971 | -3.884781 | 0.0005 |
| LDR (-1) | -0.001533 | 0.010181 | -0.150610 | 0.8813 |
| LDR (-2) | 0.017396 | 0.006610 | 2.631763 | 0.0133 |

| | | | | |
|-----------------|-----------|----------|-----------|--------|
| LDR (-3) | 0.013630 | 0.007965 | 1.711167 | 0.0974 |
| PDB | -0.037057 | 0.007344 | -5.046259 | 0.0000 |
| IHK | 0.003106 | 0.010056 | 0.308884 | 0.7595 |
| SBK | -0.202277 | 0.138711 | -1.458266 | 0.1552 |
| SBK (-1) | 0.391413 | 0.126337 | 3.098164 | 0.0042 |
| C | 1.463822 | 0.479188 | 3.054794 | 0.0047 |

Sumber: Hasil Olahan Data Eviews 13, 2026

Table 7. Uji Stabilitas Parameter



Sumber: Hasil Olahan Data Eviews 13, 2026

Cumulative Sum Test (CUSUM), garis biru berada diantara 2 garis merah selama rentang waktu pengamatan kuartal 1 tahun 2012 sampai dengan kuartal 2 tahun 2025, tidak adanya perubahan struktural yang signifikan dalam parameter *Error Correction Model* (ECM).

SIMPULAN

Riset ini menyimpulkan bahwa hasil uji kointegrasi (*Bounds Test*) telah menjelaskan pengaruh simultan dari keseluruhan variable penelitian yang membuktikan bahwa seluruh variable determinan secara serentak memiliki kontribusi yang signifikan. F – Statistik sebesar 15.421511, sangat jauh melampaui *critical value*. Koefisien determinan yang dihasilkan dalam model jangka panjang menunjukkan bahwa variable independen mampu menjelaskan sebagian besar variasi dalam *Non – Performing Loan* (NPL).

Adapun pengaruh parsial dalam kointegrasi jangka panjang menunjukkan bahwa *Return on Assets* (ROA) dan pertumbuhan ekonomi (PDB) berimplikasi negatif signifikan terhadap rasio NPL, sedangkan untuk *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan suku bunga kredit berimplikasi positif signifikan terhadap rasio NPL. Sementara itu, *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan inflasi (IHK) tidak berimplikasi signifikan terhadap rasio NPL. Selain itu, estimasi parameter *Return on Assets* (ROA) tercatat determinan utama dalam memengaruhi rasio NPL yang kemudian diikuti oleh suku bunga kredit.

Dalam fluktuasi jangka pendek, terlihat adanya perubahan pada *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan Suku Bunga Kredit yang berimplikasi negatif signifikan terhadap rasio NPL. Sementara variable *Return on Assets* (ROA) menunjukkan pola yang lebih kompleks dengan signifikansi pada lag tertentu.

Saran bagi otoritas atau regulator adalah terus memperkuat koordinasi kebijakan makroprudensial dan moneter, mempertimbangkan secara bijak dan hati – hati terkait dampak kenaikan suku bunga kredit terhadap kualitas kredit perbankan di Indonesia. Selain itu, diperlukannya pengawasan yang transparan dan holistik dengan berfokus pada *Capital Adequacy Ratio* (CAR) guna mengurangi ataupun menghindari praktik perilaku moral hazard dan memastikan stabilitas profitabilitas (*Return on Assets*) perbankan di Indonesia agar senantiasa berkelanjutan. Bagi lembaga perbankan konvensional disarankan untuk memperkuat dan menjaga profitabilitas bank dengan efisiensi melalui operasional dan menerapkan praktik *prudent lending* yang ketat walaupun dalam kondisi peningkatan jumlah pinjaman (ekspansi kredit). Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas periode penelitian dengan menggunakan data panel per bank untuk menangkap heterogenitas karakteristik dalam lembaga perbankan konvensional dan menambahkan variabel seperti BOPO, nilai tukar atau kebijakan makroprudensial.

DAFTAR RUJUKAN

- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
<https://doi.org/10.2307/1879431>
- Aminin, A. (2024). Pengaruh Inflasi Dan Nilai Tukar Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi Neraca*, 2(1), 168–174. <https://doi.org/10.59837/jan.v2i1.25>
- Assa, V., & Loindong, S. S. R. (2023). Analisis Pengaruh Risiko Kredit, Kecukupan Modal dan Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Pada Bank BUMN di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi (EMBA)*, 11(4), 1048–1057.
<https://doi.org/10.35794/emba.v11i4.51747>
- Ayu Sholiha, I. M. (2023). Analysis Of The Influence Of Bank Internal Factors And Macroeconomic Conditions On Non Performing Loan (NPL) Of Commercial Banks In Indonesia. *International Conference of Islamic Economics and Business*, 921–934.
<http://repository.um.ac.id/id/eprint/292701>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2006). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. In *Bank for International Settlements* (Issue June). <http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>
- Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, 21(6), 849–870. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00003-4](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00003-4)
- Borio, C., Furfine, C., & Lowe, P. (2001). Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options. In *BIS Papers chapters*.
<http://ideas.repec.org/h/bis/bisbpc/01-01.html>
- Calem, P. S., & Rob, R. (1996). The Impact of Capital Based Regulation on Bank Risk Taking: A Dynamic Model. In *Finance and Economics Discussion Series (FEDS)*.
<https://www.federalreserve.gov/econres/feds/the-impact-of-capital-based-regulation-on-bank-risk-taking-a-dynamic-model.htm>
- Fisher, I., & Brown, H. G. (1920). *The Purchasing Power of Money*. The Macmillan Company. <https://archive.org/details/purchasingpower00ofish/page/n10/mode/1up>
- Frido Evindey Manihuruk, Arsiska Sari, Gresia Septina Sitohang, & Hasyim Hasyim. (2024). Pengaruh Faktor-Faktor Ekonomi Makro Terhadap Stabilitas Perbankan Di Indonesia. *Jurnal Riset Ilmu Akuntansi*, 3(2), 55–68.
<https://doi.org/10.55606/akuntansi.v3i2.1987>
- Indonesia, B. (2010). *Statistik Perbankan Indonesia 2010*. 8(9).
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360.

- <https://doi.org/10.1017/CBO9780511817410.023>
- Kartika, A., Indriyaningrum, K., Nurhayati, I., & Sudiyatno, B. (2022). Determinants of Capital Buffer: Study on Conventional Commercial Banks in Indonesia. *European Journal of Business and Management Research*, 7(2), 289–294. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2022.7.2.1379>
- Kazak, H., Uluyol, B., Akcan, A. T., & İyibildiren, M. (2023). The impacts of conventional and Islamic banking sectors on real sector growth: Evidence from time-varying causality analysis for Türkiye. *Borsa Istanbul Review*, 23, S15–S29. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.09.004>
- Kiyotaki Nobuhiro, M. J. (1997). Credit Cycles. *The Journal of Political Economy*, 105(2), 211–248. <http://www.jstor.org/stable/2138839?origin=JSTOR-pdf>
- Makarimal Akmal, S. Y. K. (2024). Pengaruh Faktor Internal Dan Faktor Eksternal Terhadap Non Performing Loan Pada Industri Perbankan Tahun 2021 - 2023. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(2), 1265–1280. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25105/jet.v4i2.20884>
- Musa, I., B. E. A., & Magaji, S. (2024). Empirical Analysis of The Impact of Banking Sector Credit on Small and Medium Enterprises Sule Magaji. *International Journal of Humanities Social Science and Management (IJHSSM)*, 4(2), 1193–1207. <https://www.researchgate.net/publication/379819678>
- Ngungu, W. N., & Abdul, D. F. (2020). Firm Characteristics and Non-Performing Loans of Commercial Banks in Kenya. *Stratford Peer Reviewed Journals and Book Publishing Journal of Finance and Accounting*, 04(02), 31–47. <https://stratfordjournalpublishers.org/journals/index.php/journal-of-accounting/article/view/504>
- Peraturan Bank Indonesia (2013). https://www.bi.go.id/id/publikasi/peraturan/Documents/pbi_151513.PDF
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan (2016). <https://ojk.go.id/id/regulasi/Pages/POJK-tentang-Penerapan-Manajemen-Risiko-bagi-Bank-Umum.aspx>
- Pertiwi, R. E., Syaikat, Y., & Rachmina, D. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Kredit Bermasalah Bank Konvensional dan Syariah Di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, 6(1), 118. <https://doi.org/10.17358/jabm.6.1.118>
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. In S. Strom (Ed.), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century* (pp. 371–413). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CCOL521633230.011>
- Prasetyo, H. D. (2025). “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Non-Performing Loan (NPL) di Sektor Perbankan.” *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Bisnis (JUMASIS)*, 1(2), 52–57. <https://ijemabetsos.com/index.php/JUMASIS/article/view/38>
- Putra, R. (2021). Determinan Pertumbuhan Ekonomi dan Dampaknya pada Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Jawa Timur. *Kajian Ekonomi Dan Keuangan*, 5(3), 229–245. <https://doi.org/10.31685/rbxbc04>
- Sakinah, derindra febrianti. (2021). Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Non Performing Loan (Npl) [Universitas Islam Indonesia]. In *Universitas Islam Indonesia* (Vol. 75, Issue 17). <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/40826>
- Sudana, I. M., & Asiyah, A. S. (2018). Pengaruh Faktor Internal dan, Eksternal terhadap Risiko Kredit pada Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Indonesia*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.31843/jmbi.v6i1.179>
- Surat Edaran Bank Indonesia, Bank Indonesia (2011).
- Terrones, M., & Mendoza, E. G. (2008). An Anatomy of Credit Booms: Evidence From Macro Aggregates and Micro Data. *IMF Working Papers*, 08(226), 1. <https://doi.org/10.5089/9781451870848.001>
- Zhang, J., Chen, S., Goodell, J. W., & Du, A. M. (2025). Digital credit and insurance: Improving economic well-being for rural households. *International Review of Economics and Finance*, 98, 103912. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.103912>