

Menentukan Pengaruh Makroekonomi dan Internal Bank Terhadap Risiko Kredit pada Bank Umum Konvensional Indonesia

Keisha Nabiila Endriani¹, Maria Safitri², Diana Puspitasari³, Vicky Oktavia⁴

Program Studi Manajemen, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia

211202207509@mhs.dinus.ac.id¹, mariasafitri@dsn.dinus.ac.id²,

dianapuspitasari718@dsn.dinus.ac.id³, vicky.oktavia@dsn.dinus.ac.id⁴

ABSTRACT

This study was conducted to identify the impact of macroeconomic variables and internal banking factors on the level of credit risk, known as Non-Performing Loans (NPL), in conventional commercial banks in Indonesia. The macroeconomic variables considered included the rupiah exchange rate, interest rates, and GDP (Gross Domestic Product), while the internal bank factors included ROE (Return On Equity), LDR (Loan to Deposit Ratio), and CAR (Capital Adequacy Ratio). A quantitative approach was applied using secondary data from 2019 to 2024 and a panel regression technique with the REM model. The study sample included 10 conventional commercial banks selected using a purposive sampling method. The study findings revealed that interest rates and ROE had a significant negative effect on NPLs, while LDR showed a significant positive impact on NPLs. On the other hand, the rupiah exchange rate, GDP, and CAR did not show a significant effect on NPLs. Overall, all independent variables jointly influence credit risk.

Keywords: *Non-Performing Loan (NPL), macroeconomic factors, internal bank factors, credit risk, conventional commercial banks.*

ABSTRAK

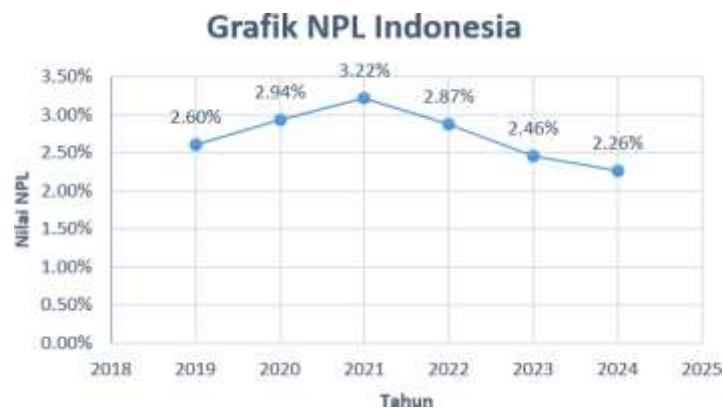
Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dampak variabel makroekonomi serta aspek internal perbankan terhadap tingkat risiko kredit, yang dikenal sebagai Non-Performing Loan (NPL), di bank umum konvensional di Indonesia. Variabel makroekonomi yang diperhitungkan mencakup nilai tukar rupiah, suku bunga, dan GDP (*Gross Domestic Product*), sementara aspek internal bank melibatkan ROE (*Return On Equity*), LDR (*Loan to Deposit Ratio*), serta CAR (*Capital Adequacy Ratio*). Pendekatan kuantitatif diterapkan dengan memanfaatkan data sekunder dari periode 2019 hingga 2024, serta menerapkan teknik regresi panel dengan model REM (*Random Effect Model*). Sampel penelitian meliputi 10 bank umum konvensional yang dipilih menggunakan metode purposive sampling. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa tingkat suku bunga dan ROE memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap NPL, sedangkan LDR menunjukkan dampak positif yang signifikan pada NPL. Di sisi lain, nilai tukar rupiah, GDP, dan CAR tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap NPL. Secara keseluruhan, semua variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi risiko kredit.

Kata Kunci : *Kredit macet, faktor makroekonomi, faktor internal bank, risiko kredit, bank umum konvensional.*

PENDAHULUAN

Bank merupakan lembaga keuangan yang tingkat risikonya dapat diukur melalui sejumlah indikator, di antaranya kerugian akibat kredit, khususnya pinjaman yang bermasalah atau dikenal sebagai kredit bermasalah (Nguyen & Truc, 2025). Lembaga ini memainkan peran krusial dalam perekonomian global dengan menghubungkan sistem keuangan, mengumpulkan dana dari masyarakat, serta menyediakan kredit untuk sektor produktif. Di Indonesia, terdapat berbagai kategori bank, termasuk bank sentral, bank umum, dan bank perkreditan rakyat. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) bersama Bank Indonesia (BI) bertanggung jawab atas pengawasan seluruh operasi perbankan di negara ini (Atahau et al., 2025).

Menurut Pasal 2 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998, industri perbankan Indonesia beroperasi berdasarkan prinsip kehati-hatian dan demokrasi ekonomi. Konsep kehati-hatian ini menuntut bank untuk bertindak waspada dalam menjalankan kegiatannya guna menghindari bahaya bagi diri sendiri maupun nasabah. Sektor perbankan mendorong efisiensi dan inovasi di bidang keuangan, tetapi sekaligus meningkatkan tantangan risiko, terutama risiko kredit sebagai salah satu risiko utama dalam operasi perbankan (Nguyen & Truc, 2025). Risiko kredit mencerminkan kemungkinan debitur gagal memenuhi kewajibannya, yang tercermin dalam rasio pinjaman bermasalah terhadap total kredit. Semakin tinggi rasio ini, semakin besar pula risiko yang dihadapi bank, sehingga mengurangi efektivitas distribusi kredit (Pham et al., 2025). Untuk memahami perkembangan risiko kredit di Indonesia, berikut disajikan grafik data NPL yang diperoleh dari publikasi OJK untuk periode 2019-2024.



Gambar 1. Perkembangan NPL Bank Umum di Indonesia Tahun 2019-2024

Sumber : OJK, data diolah

Data dari OJK mengindikasikan fluktuasi signifikan dalam rasio Non-Performing Loan (NPL) pada bank konvensional di Indonesia antara tahun 2019 dan 2024. Rasio tersebut tercatat sebesar 2,60% pada 2019, kemudian meningkat menjadi 2,94% pada 2020, dan mencapai puncaknya di 3,22% pada 2021. Kenaikan ini berkontribusi pada peningkatan risiko kredit yang dialami oleh seluruh sektor perbankan nasional, sebagian besar dipicu oleh tekanan ekonomi akibat pandemi

COVID-19. Meskipun demikian, dari 2022 hingga 2024, rasio NPL menunjukkan tren penurunan yang stabil, dengan angka 2,87% pada 2022, 2,46% pada 2023, dan 2,26% pada 2024. Penurunan ini mencerminkan perbaikan kualitas aset perbankan serta keefektifan langkah-langkah restrukturisasi kredit yang diimplementasikan oleh OJK dan pemerintah untuk menjaga ketahanan sistem keuangan.

Dari sudut pandang makroekonomi, nilai tukar rupiah positif untuk NPL karena rupiah yang melemah dapat membuat peminjam mungkin gagal bayar dan meningkatkan jumlah pinjaman yang tidak dibayar kembali (Hariyanti, 2024). Di sisi lain, nilai tukar rupiah negatif NPL. Hal ini terjadi ketika rupiah kehilangan nilainya, sehingga dapat membantu sektor penerimaan dalam mata uang asing, yang memudahkan peminjam untuk membayar kembali pinjaman mereka (Pertiwi et al., 2020). Suku bunga memiliki pengaruh positif terhadap NPL, ketika suku bunga naik, peminjam harus membayar lebih banyak dalam angsuran, yang memberikan tekanan pada kinerja keuangan perusahaan dan meningkatkan risiko gagal bayar. Inilah yang menyebabkan kenaikan kredit macet (Adriella Resmita Sunny Pardosi, Francis Hutabarat, 2024; Yeboah, 2023). Di sisi lain, suku bunga negatif NPL karena suku bunga yang lebih tinggi dapat membuat peminjam lebih berhati-hati dan selektif dalam mengambil pinjaman (Azizzah et al., 2021). GDP berpengaruh positif terhadap NPL, dimana saat pertumbuhan ekonomi meningkat justru diikuti oleh pinjaman kredit yang memungkinkan untuk membiayai aktivitas individu sehingga dapat meningkatkan kredit bermasalah (Isakov, 2024). Sedangkan, GDP menunjukkan pengaruh negatif terhadap risiko kredit, menandakan bahwa adanya pertumbuhan perekonomian yang sehat dapat membantu memperbaiki tingkat kredit bermasalah (Maryam Qureshi, Tooba Hashmi, 2023).

Dari perspektif internal bank, *Return on Equity* (ROE) berdampak negatif pada NPL, di mana peningkatan profitabilitas bank memperkuat kapasitasnya menghadapi risiko kredit, sehingga dapat mengurangi tingkat pinjaman bermasalah (Maulida & Wahyuningsih, 2021; Wahyudin & Purnamasari, 2024). *Loan to Deposit Ratio* (LDR) menunjukkan pengaruh positif terhadap NPL, yang berarti kenaikan LDR cenderung meningkatkan risiko kredit (Hariyanti, 2024; Maulida & Wahyuningsih, 2021). Namun, di sisi lain, LDR dapat berdampak negatif pada NPL, di mana peningkatan rasio ini justru menurunkan risiko kredit (Sofyan & Purwanto, 2022). *Capital Adequacy Ratio* (CAR) memiliki efek negatif terhadap NPL, menandakan bahwa semakin kuat modal bank, semakin rendah beban pinjaman bermasalah yang ditanggung (Adriella Resmita Sunny Pardosi, Francis Hutabarat, 2024; Annas et al., 2024; Herlina, F.Damayanti, 2024).

Beberapa bank di Indonesia mengalami variasi dalam tingkat kredit bermasalah, yang dipengaruhi oleh kondisi makroekonomi dan indikator internal seperti ROE, LDR, dan CAR, yang mempengaruhi risiko kredit di bank konvensional nasional. Untuk menjalankan ini secara efektif, diperlukan sistem manajemen risiko kredit yang adaptif serta data keuangan yang andal. Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak variabel makroekonomi, seperti nilai tukar rupiah, suku bunga, dan GDP, serta indikator internal perbankan, termasuk ROE, CAR, dan LDR, terhadap

risiko kredit di bank konvensional Indonesia. Dengan cakupan enam tahun (2019-2024), penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki kebijakan perbankan dan mengurangi risiko kredit, khususnya dalam menjaga stabilitas sektor keuangan domestik.

METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan fokus pada pengukuran variabel dalam bentuk angka untuk mengetahui hubungan antara variabel makroekonomi dan variabel internal bank dengan tingkat risiko kredit di bank konvensional di Indonesia. Pendekatan kuantitatif dipilih karena dapat menghasilkan data yang objektif, yang kemudian bisa dihitung dan dianalisis dengan cara statistik. Studi ini dilakukan sebagai penelitian kausal yang bertujuan untuk mengeksplorasi dampak dari variabel independen, terutama faktor-faktor makroekonomi dan faktor internal bank, terhadap variabel dependen, yaitu NPL.

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder, yang merupakan informasi yang telah tersedia dan diterbitkan melalui platform resmi. Data makroekonomi dikumpulkan dari laporan OJK, BPS, dan BI. Di sisi lain, laporan keuangan tahunan bank konvensional Indonesia digunakan untuk mengambil data internal bank serta tingkat NPL.

Teknik analisis yang diterapkan adalah regresi data panel, yang melibatkan data dari berbagai bank (*cross-section*) dalam rentang waktu tertentu (*time series*). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengamati perubahan kinerja masing-masing bank seiring waktu serta fluktuasi faktor-faktor lain yang terkait.

Populasi dalam penelitian ini meliputi semua bank umum konvensional yang beroperasi di Indonesia dan tercatat di OJK. Bank konvensional dipilih karena memiliki struktur hubungan yang serupa serta menjalankan kegiatan perbankan berbasis bunga dan pinjaman, sehingga cocok untuk analisis manajemen risiko kredit, khususnya terkait NPL. Selain itu, bank konvensional di Indonesia mencakup berbagai skala operasi, dari bank menengah hingga besar, yang memberikan data yang lebih komprehensif dan beragam.

Metode *purposive sampling* diterapkan untuk menentukan sampel penelitian. Pendekatan ini berdasarkan kriteria spesifik yang selaras dengan tujuan studi. Penelitian ini memilih 10 bank komersial konvensional di Indonesia yang menyediakan laporan keuangan lengkap dan melaporkan data secara konsisten setiap tahun selama periode penelitian. Bank-bank yang dipilih sebagai sampel meliputi BCA, BRI, BNI, BTN, Bank Mandiri, Bank Mega, Bank OCBC NISP, Bank Panin, Bank Sinarmas, dan CIMB Niaga. Pemilihan ini didasarkan pada signifikansi mereka dalam industri perbankan nasional serta ketersediaan indikator bank spesifik yang diperlukan untuk penelitian.

Tabel 1. Definisi Variabel

Sumber : Penelitian Terdahulu

Variabel	Definisi Variabel	Satuan
<i>Non-Performing Loan</i> (NPL)	Rasio yang mengindikasikan proporsi kredit bermasalah dalam operasi perbankan (Hariyanti, 2024). $NPL = \frac{Kredit\ Kurang\ Lancar + Kredit\ Diragukan + Kredit\ Macet}{Total\ Kredit\ Tersalurkan} \times 100\%$	Persen
Nilai Tukar Rupiah	Nilai tukar mata uang Rupiah Indonesia (IDR) terhadap Dolar Amerika Serikat (USD) (Putri et al., 2023). $Nilai\ Tukar\ Rupiah = \frac{Nilai\ Mata\ Uang\ Domestik}{Nilai\ Mata\ Uang\ Asing}$	Rupiah (IDR/USD)
Suku Bunga	Tingkat biaya sebagai yang ditetapkan oleh Bank Indonesia sebagai alat kebijakan moneter (<i>BI-Rate</i>) (Pertiwi et al., 2020). $Suku\ Bunga = Suku\ Bunga\ Riil + Tingkat\ Inflasi\ yg\ Diharapkan$	Persen
<i>Gross Domestic Product</i> (GDP)	Nilai total output barang dan jasa yang dihasilkan oleh perekonomian dalam waktu tertentu (Herlina & Permata Rahmi, 2022). $GDP = Konsumsi\ Pribadi + Investasi + Pengeluaran\ Pemerintah + (Ekspor - Impor)$	Persen
<i>Return on Equity</i> (ROE)	Rasio profitabilitas yang menunjukkan kemampuan bank untuk menghasilkan laba bersih dari seluruh ekuitas yang dimilikinya (Hasnawati, Yusuf Motundu, 2025). $ROE = \frac{Laba\ Bersih\ Setelah\ Pajak}{Total\ Ekuitas} \times 100\%$	Persen
<i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR)	Rasio yang mengevaluasi kemampuan bank untuk mengarahkan dana dari pihak ketiga ke dalam bentuk kredit (Hariyanti, 2024). $LDR = \frac{Total\ Kredit\ yg\ Diberikan}{Total\ Dana\ Pihak\ Ketiga + Total\ Modal} \times 100\%$	Persen

<p><i>Capital Adequacy Ratio (CAR)</i></p>	<p>Rasio kecukupan modal bank yang mencerminkan kapasitas bank untuk menyerap risiko kerugian dari aset yang dibebani berdasarkan risiko (Reynaldi & Prasetyono, 2024).</p> $CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)}} \times 100\%$	<p>Persen</p>
--	--	---------------

Pengaruh Nilai Tukar Rupiah terhadap NPL

Melemahnya nilai rupiah dapat memperumit proses pembayaran kembali pinjaman oleh para debitur. Ketidakstabilan kurs valuta asing berpotensi mempersulit pelunasan utang dalam nominal mata uang lain, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko kredit macet. Teori paritas daya beli memberikan dukungan terhadap fenomena ini. Menurut teori ini, mata uang suatu negara akan menurun jika tingkat inflasinya lebih tinggi daripada mata uang negara lain (Novianty, 2024). Kajian sebelumnya yang dilakukan oleh (Andy Sucipto, 2021; Hariyanti, 2024; Putri et al., 2023) mengindikasikan bahwa nilai tukar memiliki dampak positif terhadap NPL. Implikasi dari rupiah yang melemah terhadap USD akan menyebabkan kredit macet dan akan memperbesar probabilitas gagal bayar, khususnya bagi peminjam yang diwajibkan melunasi dalam mata uang asing.

H1 : Nilai tukar rupiah berpengaruh positif terhadap kredit bermasalah (NPL)

Pengaruh Suku Bunga terhadap NPL

Suku bunga adalah salah satu hal besar yang mempengaruhi kualitas pemberian pinjaman dan stabilitas sistem perbankan. Menurut Taylor Rule (1995), teori transmisi moneter mengatakan bahwa debitur harus membayar bunga yang lebih tinggi karena biaya pinjaman menjadi lebih mahal ketika suku bunga naik (Arianti Nasution et al., 2024). Kondisi tersebut memperburuk kualitas kredit dan memungkinkan terjadinya kredit macet. Hal ini juga disebutkan oleh (Adriella Resmita Sunny Pardosi, Francis Hutabarat, 2024; Maryam Qureshi, Tooba Hashmi, 2023; Yeboah, 2023) yang menjelaskan bahwa saat BI-Rate naik, maka suku bunga juga meningkat sehingga membuat biaya pinjaman lebih tinggi dan dapat memberatkan debitur membayar kewajibannya.

H2 : Suku bunga berpengaruh positif terhadap kredit bermasalah (NPL)

Pengaruh GDP terhadap NPL

Dalam teori ekonomi makro, GDP yang tinggi diharapkan akan memperkuat kemampuan debitur dalam membayar kewajiban kreditnya, sehingga menurunkan rasio NPL. Teori yang mendukung adalah teori siklus ekonomi, dimana adanya fluktuasi ekonomi akibat perubahan situasi suatu bisnis (Arianti Nasution et al., 2024). Dalam analisisnya tentang efisiensi bank, teori ini menuliskan bahwa kondisi ekonomi nasional berperan besar dalam menentukan kemampuan bank menjaga kualitas aset dan mengelola risiko kredit (Herlina & Permata Rahmi, 2022). Hal ini ditemukan pada

penelitian terdahulu oleh (Gounder & Bajaj, 2022; Isakov, 2024; Maryam Qureshi, Tooba Hashmi, 2023) yang menunjukkan bahwa GDP berpengaruh negatif terhadap NPL yang disebabkan oleh peningkatan pendapatan dan stabilitas meningkatkan daya tahan ekonomi nasional, yang menurunkan kemungkinan gagal bayar debitur.

H3 : GDP berpengaruh negatif terhadap kredit bermasalah (NPL)

Pengaruh ROE terhadap NPL

Return on Equity (ROE) menunjukkan seberapa baik sebuah bank dapat menghasilkan uang dengan modalnya. ROE yang tinggi berarti manajemen melakukan pekerjaan dengan baik, yang dapat menurunkan risiko kredit. Teori *signaling* mengatakan bahwa tingkat ROE menunjukkan seberapa baik manajemen dapat menggunakan modal untuk menghasilkan uang. ROE yang tinggi merupakan tanda baik bagi investor dan kreditor bahwa bank berada dalam kondisi keuangan yang baik dan mengelola risiko dengan baik (Nur et al., 2024). Penelitian sebelumnya, (Maulida & Wahyuningsih, 2021; Melani et al., 2022; Wahyudin & Purnamasari, 2024) menunjukkan bahwa peningkatan ROE berkorelasi dengan penurunan rasio NPL. Sebaliknya, rasio NPL akan meningkat jika ROE menurun.

H4 : ROE berpengaruh negatif terhadap kredit bermasalah (NPL)

Pengaruh LDR terhadap NPL

Loan to Deposit Ratio (LDR) menunjukkan seberapa banyak uang dari sumber luar yang digunakan untuk memberikan pinjaman. Semakin banyak uang yang digunakan untuk pinjaman, semakin tinggi LDR. Teori sinyal mendukung hal ini, LDR menunjukkan bagaimana bank menangani pinjaman dari pihak lain. LDR yang sangat tinggi bisa menjadi indikator yang buruk bagi pasar karena menunjukkan bahwa pinjaman didistribusikan terlalu agresif, yang dapat meningkatkan risiko gagal bayar (Nur et al., 2024). Hal ini menunjukkan bagaimana bank dapat menyelesaikan tanggung jawab mereka dan membuat baik investor maupun kreditor merasa lebih percaya diri (Intihanah, Syaiah & Mahrami, 2025). Menurut penelitian oleh (Annas et al., 2024; Hariyanti, 2024; Maulida & Wahyuningsih, 2021), LDR memiliki efek positif terhadap NPL untuk beberapa periode yang berbeda dikarenakan adanya krisis pandemi yang menunjukkan jika LDR meningkat, NPL akan meningkat.

H5 : LDR berpengaruh positif terhadap kredit bermasalah (NPL)

Pengaruh CAR terhadap NPL

Capital Adequacy Ratio (CAR) menggambarkan daya tahan modal bank dalam menghadapi kemungkinan kerugian. Bank dengan CAR yang lebih tinggi dapat menangani risiko kredit dalam skala yang lebih luas. Konsep tersebut dikuatkan oleh teori sinyal, yang menjelaskan bahwa CAR menggambarkan kapasitas modal bank untuk menyerap risiko kerugian, khususnya risiko kredit. Jika CAR berada pada level yang tinggi, hal ini memberikan sinyal positif kepada investor bahwa bank memiliki modal yang memadai untuk menanggung kerugian dari pinjaman bermasalah (Nur et al., 2024). Lebih lanjut, fungsi utama perantara keuangan adalah mengalokasikan

modal untuk memfasilitasi pergerakan dana, yang menjadi mekanisme utamanya (Gbadebo, 2024). Penelitian oleh (Adriella Resmita Sunny Pardosi, Francis Hutabarat, 2024; Annas et al., 2024; Herlina, F.Damayanti, 2024) mengungkapkan bahwa CAR berpengaruh negatif terhadap NPL. Hal ini menunjukkan bahwa dengan modal yang lebih melimpah, bank dapat menanggung risiko kredit yang lebih tinggi, sehingga mengurangi jumlah pinjaman yang gagal dibayar.

H6 : CAR berpengaruh negatif terhadap kredit bermasalah (NPL)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Statistik Deskriptif

Date:
12/25/25
Time: 00:11
Sample: 2019 2024

	Nilai Tukar Rupiah	Suku Bunga	GDP	ROE	LDR	CAR	NPL
Mean	14833.88	4.881667	3.673333	13.09383	80.15467	23.56000	2.752000
Median	14721.44	4.940000	5.025000	13.58000	83.46000	23.17500	2.705000
Maximum	15847.09	6.080000	5.310000	27.31000	113.5000	34.54000	7.990000
Minimum	14146.33	3.520000	-2.070000	0.140000	32.68000	16.80000	0.970000
Std. Dev.	584.9668	0.999007	2.643012	6.965446	15.92370	4.169112	1.358815
Skewness	0.537777	-0.089519	-1.643383	0.012932	-0.957153	0.570598	1.822149
Kurtosis	2.042778	1.266678	3.904935	2.148425	4.146905	2.630861	7.776211
Jarque-Bera	5.182729	7.591147	29.05434	1.814623	12.44989	3.596479	90.23275
Probability	0.074918	0.022470	0.000000	0.403608	0.001979	0.165590	0.000000
Sum	890033.0	292.9000	220.4000	785.6300	4809.280	1413.600	165.1200
Sum Sq. Dev.	20188983	58.88283	412.1453	2862.529	14960.29	1025.508	108.9364
Observations	60	60	60	60	60	60	60

Gambar 2 : Hasil Penelitian

Sumber : Output Eviews 13 (Data Diolah)

Analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa variabel nilai tukar rupiah memiliki rata-rata sebesar 14,83388, dengan nilai terendah 14,14633 dan tertinggi 15,84709 selama periode 2019 hingga 2024. Suku bunga rata-rata tercatat pada 4,881667, dengan nilai minimum 3,520000 dan maksimum 6,080000. Rata-rata GDP adalah 3,673333, dengan nilai terendah -2,070000 dan tertinggi 5,310000, yang menggambarkan dinamika perekonomian dalam jangka waktu penelitian. Variabel ROE mencatat rata-rata 13,09383, dengan nilai minimum 0,140000 dan maksimum 27,31000. Rata-rata LDR adalah 80,15467, dengan nilai terendah 32,68000 dan tertinggi 113,5000. Di samping itu, CAR memiliki rata-rata 23,56000, dengan nilai minimum 16,80000 dan maksimum 34,54000. Sedangkan variabel dependen, yaitu NPL, memiliki rata-rata 2,752000, dengan nilai terendah 0,970000 dan tertinggi 7,990000.

Uji Pemilihan Model Regresi

1. Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.053135	(9,44)	0.0001
Cross-section Chi-square	42.588334	9	0.0000

Gambar 3 : Hasil Penelitian

Sumber : Output Eviews 13 (Data Diolah)

Nilai probabilitas sebesar 0,0000, yang berada di bawah 0,05, menunjukkan bahwa model yang dipilih adalah FEM.

2. Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	6	1.0000

Gambar 4 : Hasil Penelitian

Sumber : Output Eviews 13 (Data Diolah)

Nilai Probabilitas sebesar 1.0000, yang berada di atas 0,05, menunjukkan bahwa model yang dipilih adalah model REM.

3. Uji Legrange Multiplier (LM)

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	6.961145 (0.0083)	2.303378 (0.1291)	9.264523 (0.0023)

Gambar 5 : Hasil Penelitian

Sumber : Output Eviews 13 (Data Diolah)

Nilai Probabilitas sebesar 0.0083, yang berada di bawah 0,05, menunjukkan bahwa model yang dipilih adalah REM.

Dari 3 model diatas, maka pemilihan model terbaik adalah REM. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik yaitu multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

	Nilai Tukar					
	Rupiah	Suku Bunga	GDP	ROE	LDR	CAR
X1	1.000000	0.560979	0.282538	0.231631	-0.044705	0.276549
X2	0.560979	1.000000	0.389007	0.105922	0.275475	0.045413
X3	0.282538	0.389007	1.000000	0.270294	0.127278	0.112578
X4	0.231631	0.105922	0.270294	1.000000	0.082968	0.036691
X5	-0.044705	0.275475	0.127278	0.082968	1.000000	-0.399737
X6	0.276549	0.045413	0.112578	0.036691	-0.399737	1.000000

Gambar 6 : Hasil Penelitian

Sumber : Output Eviews 13 (Data Diolah)

Berdasarkan hasil uji korelasi antar variabel independen, seluruh koefisien korelasi berada < 0,80. Maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antar variabel independen (nilai tukar rupiah, suku bunga, GDP, ROE, LDR, CAR) sehat dalam regresi, sehingga tidak mengalami multikolinearitas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Harvey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.366319	Prob. F(6,53)	0.8970
Obs*R-squared	2.389125	Prob. Chi-Square(6)	0.8807
Scaled explained SS	3.330684	Prob. Chi-Square(6)	0.7663

Gambar 7 : Hasil Penelitian

Sumber : Output Eviews 13 (Data Diolah)

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas awal, model regresi masih menunjukkan adanya gejala heteroskedastisitas, yang ditandai dengan nilai probabilitas pada beberapa variabel yang berada <0,05. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan pengujian kembali menggunakan metode Harvey, yaitu dengan menguji kestabilan varians residual melalui hubungan antara varians residual dan variabel independen. Hasil uji Harvey menunjukkan nilai Prob. Chi-Square (Obs*R-squared) sebesar 0,8807 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan transformasi abs residual, model regresi tidak lagi mengalami heteroskedastisitas.

3. Uji Autokorelasi

Weighted Statistics			
R-squared	0.407764	Mean dependent var	1.249409
Adjusted R-squared	0.340719	S.D. dependent var	1.077507
S.E. of regression	0.874894	Sum squared resid	40.56830
F-statistic	6.081903	Durbin-Watson stat	1.823254
Prob(F-statistic)	0.000068		

Gambar 8 : Hasil Penelitian

Sumber : Output Eviews 13 (Data Diolah)

Uji statistik Durbin-Watson untuk autokorelasi memberikan nilai 1,823254, hal ini ditunjukkan dengan $DU (1,7671) < DW (1,8232)$. Ini berarti tidak ada autokorelasi dalam model regresi.

Uji Hipotesis

1. Uji t

Variable	Coefficien			
	t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.119839	3.742261	1.100896	0.2759
Nilai Tukar Rupiah	-2.03E-05	0.000260	-0.078025	0.9381
Suku Bunga	-0.457970	0.160453	-2.854235	0.0061
GDP	0.048899	0.047661	1.025964	0.3096
ROE	-0.110761	0.026228	-4.223020	0.0001
LDR	0.031097	0.014213	2.187956	0.0331
CAR	-0.002264	0.045752	-0.049473	0.9607

Gambar 9 : Hasil Penelitian

Sumber: Hasil Output Eviews 13 (Data Diolah)

Pengaruh parsial dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Hasil pengujian t untuk variabel nilai tukar rupiah menunjukkan nilai t hitung sebesar 0,078025, yang berada di bawah t tabel 2,001717, dengan probabilitas signifikansi 0,9381 yang melebihi 0,05. Oleh karena itu, hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima, yang menandakan bahwa variabel nilai tukar rupiah tidak memberikan pengaruh terhadap NPL di Indonesia.
- Hasil pengujian t untuk variabel suku bunga menunjukkan t hitung sebesar 2,854235, yang melebihi t tabel 2,001717, serta probabilitas signifikansi 0,0061 yang kurang dari 0,05. Dengan demikian, H_a diterima dan H_0 ditolak, yang mengindikasikan bahwa variabel suku bunga memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap NPL di Indonesia.
- Temuan dari pengujian t untuk variabel GDP menunjukkan t hitung sebesar 1,025964, yang lebih rendah dari t tabel 2,001717, dengan probabilitas signifikansi 0,3096 yang melebihi 0,05. Hal ini menyebabkan penolakan terhadap H_a dan penerimaan H_0 , yang berarti variabel PDB tidak berpengaruh

pada NPL.

- d. Temuan pengujian t untuk variabel ROE menunjukkan t hitung sebesar 4,223020, yang melampaui t tabel 2,001717, serta probabilitas signifikansi 0,0001 yang di bawah 0,05. Oleh karena itu, H_a diterima dan H_0 ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel ROE memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap NPL di Indonesia.
- e. Temuan pengujian t untuk variabel LDR menunjukkan t hitung sebesar 2,187956, yang melebihi t tabel 2,001717, dengan probabilitas signifikansi 0,0331 yang kurang dari 0,05. Ini berarti H_a diterima dan H_0 ditolak, yang mengindikasikan bahwa variabel LDR memiliki dampak positif yang signifikan terhadap NPL di Indonesia.
- f. Temuan pengujian t untuk variabel CAR menunjukkan t hitung sebesar 0,049473, yang lebih kecil dari t tabel 2,001717, serta probabilitas signifikansi 0,9607 yang melebihi 0,05. Akibatnya, H_a ditolak dan H_0 diterima, yang berarti variabel tidak memberikan pengaruh terhadap NPL di Indonesia.

2. Uji F

F-statistic	6.081903
Prob(F-statistic)	0.000068

Gambar 10 : Hasil Penelitian

Sumber : Output Eviews 13 (Data Diolah)

Nilai F hitung sebesar 6.081903 > F table yaitu 2,275388 dan nilai sig. 0.000068 < 0,05, maka menunjukkan uji simultan yang signifikan, artinya variabel nilai tukar rupiah, suku bunga, GDP, ROE, LDR, CAR berpengaruh terhadap NPL.

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

R-squared	0.407764
Adjusted R-squared	0.340719

Gambar 11 : Hasil Penelitian

Sumber : Output Eviews 13 (Data Diolah)

Nilai R^2 setelah disesuaikan adalah 0,340719 atau 34,0719%. Koefisien determinasi ini menunjukkan bahwa variabel independen kurs rupiah, suku bunga, GDP, ROE, LDR, dan CAR dapat menjelaskan 34,0719% dari variabel NPL. Sementara 65,9281% lainnya dijelaskan oleh variabel yang bukan bagian dari model penelitian ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tidak semua variabel yang diteliti berpengaruh terhadap tingkat NPL. Variabel makroekonomi berupa nilai tukar rupiah dan GDP terbukti tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap NPL, sehingga hipotesis yang diajukan

untuk kedua variabel tersebut tidak dapat diterima. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan kondisi ekonomi makro dalam periode penelitian belum secara langsung mempengaruhi kemampuan debitur dalam memenuhi kewajiban kreditnya (Hariyanti, 2024). Sementara itu, suku bunga menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap NPL, namun arah pengaruhnya tidak sesuai dengan hipotesis awal penelitian, sehingga hipotesis tersebut ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat suku bunga yang tinggi justru mendorong peningkatan kehati-hatian baik dari sisi debitur maupun perbankan (Azizzah et al., 2021; Rohadi et al., 2024).

Di sisi lain, variabel internal bank memberikan pengaruh yang lebih dominan terhadap NPL. ROE terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap NPL, sehingga hipotesis penelitian dapat diterima, yang menandakan bahwa peningkatan profitabilitas bank mampu menurunkan risiko kredit bermasalah. ROE yang tinggi membuat bank lebih selektif dan efisien dalam memberikan kredit (Maulida & Wahyuningsih, 2021; Melani et al., 2022). LDR juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap NPL, sesuai dengan hipotesis penelitian, yang menunjukkan bahwa agresivitas penyaluran kredit berpotensi meningkatkan risiko kredit macet (Hariyanti, 2024; Maulida & Wahyuningsih, 2021; Safitri & Andriana, 2023). Adapun CAR tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap NPL, sehingga hipotesis terkait variabel ini ditolak. Modal bank selama periode penelitian relatif stabil dan belum menjadi faktor penentu NPL (Adriella Resmita Sunny Pardosi, Francis Hutabarat, 2024; Melani et al., 2022; Rohadi et al., 2024)

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pihak perbankan lebih memfokuskan pengelolaan risiko kredit pada faktor internal bank, khususnya peningkatan profitabilitas dan pengendalian penyaluran kredit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ROE dan LDR terbukti berpengaruh signifikan terhadap NPL, sehingga bank perlu mengimbangi antara pengendalian ekspansi kredit dan prinsip kehati-hatian agar peningkatan penyaluran dana tidak diikuti oleh kenaikan NPL. Selain itu, meskipun variabel makroekonomi seperti nilai tukar dan pertumbuhan ekonomi tidak menunjukkan pengaruh signifikan dalam penelitian ini, pemantauan terhadap dinamika ekonomi tetap perlu dilakukan sebagai langkah antisipatif. Penelitian ini belum sepenuhnya menggambarkan perubahan dalam siklus ekonomi jangka panjang karena memiliki jangka waktu pengamatan yang relatif terbatas. Selain itu, model penelitian hanya melihat beberapa variabel dan tidak mempertimbangkan faktor lain yang dapat mempengaruhi NPL, baik dari sisi internal maupun eksternal perbankan. Karena itu, penelitian selanjutnya harus menggunakan periode penelitian yang lebih panjang dan memasukkan variabel moderasi yang dapat mempengaruhi hubungan antara variabel internal bank dan NPL.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriella Resmita Sunny Pardosi, Francis Hutabarat, H. S. (2024). PENGARUH CAR, BOPO, ROA DAN BI RATE TERHADAP NPL BANK. *Journal of Management and Bussines (JOMB)*, 4(1), 9–15.
- Andy Sucipto, C. M. F. (2021). PENGARUH SUKU BUNGA ACUAN BI, NILAI TUKAR

RUPIAH DAN INFLASI TERHADAP NON-PERFORMING LOAN SEKTOR USAHA YANG DIBIYAI BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA (pp. 588–592).

- Annas, M., Humairoh, H., & Endri, E. (2024). Macroeconomic and bank-specific factors on non-performing loan: evidence from an emerging economy. *Quality - Access to Success*, 25(199), 155–161. <https://doi.org/10.47750/QAS/25.199.17>
- Arianti Nasution, A., Putri Balqis, K., Aulia Zalyanti, C., Sari Harahap, I. T., & Batubara, M. (2024). Mekanisme Trasmisi Kebijakan Moneter Di Negara Berkembang. *Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 9(3), 1984–1998. <https://www.doi.org/10.30651/jms.v9i3.23204>
- Atahau, A. D. R., Anggara, I. S., & Huruta, A. D. (2025). P2P lending: how does it affect Indonesian bank's profitability? *Asian Journal of Accounting Research*, December. <https://doi.org/10.1108/AJAR-05-2024-0198>
- Azizzah, A. N., Setiawan, I., & Kristianingsih, K. (2021). Pengaruh BI Rate dan BOPO terhadap NPL pada Bank Umum yang Terdaftar di BEI Tahun 2010-2020. *Indonesian Journal of Economics and Management*, 1(3), 642–655. <https://doi.org/10.35313/ijem.v1i3.3099>
- Gbadebo, A. D. (2024). Theories of Financial Intermediation: Evaluation and Empirical Relevance. *Journal of Law and Sustainable Development*, 12(9), e3950. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v12i9.3950>
- Gounder, C., & Bajaj, V. (2022). Do Microeconomic Determinants of Country Impact the Level of Non-Performing Loans? Evidence from International Data. *Empirical Economics Letters*, 3.
- Hariyanti, D. (2024). Macro Determinants on Non-Performing Loans of Indonesia Commercial Banks (Credit Risk Scenario). *Jurnal Manajemen Indonesia*, 24(2), 236–256. <https://doi.org/10.25124/jmi.v24i2.8214>
- Hasnawati, Yusuf Motundu, T. N. P. (2025). Analisis Pengaruh Faktor Spesifik Bank dan Makroekonomi Terhadap Profitabilitas Bank Syariah yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal HOMANIS: Halu Oleo Manajemen Dan Bisnis*, 2(3), 854–865.
- Herlina, F. Damayanti, S. I. (2024). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Net Interest Margin (NIM), Beban Operasional Dan Pendapatan Operasional (BOPO), Loan to Deposit Ratio (LDR) Terhadap Non Performing Loan (NPL) Pada Bank Pembangunan Daerah di Indonesia Periode 2019 – 2023. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 7(2), 1511–1523.
- Herlina, L., & Permata Rahmi, P. (2022). Gross Domestic Product Analysis in Indonesia for 2008-2021. *Journal of Business and Management Inaba*, 1(02), 64–74. <https://doi.org/10.56956/jbmi.v1i02.116>
- Intihanah, Syaiah, W., & Mahrami. (2025). *DAN RISIKO OPERASIONAL TERHADAP KINERJA KEUANGAN*. 10(01), 101–115.
- Isakov, O. (2024). Factors Affecting Non-Performing Loans: Empirical Evidence from Commercial Banks in Uzbekistan. *Journal of Economics and Financial Analysis*, 8(2), 1–21. <https://doi.org/10.1991/jefa.v8i2.a69>
- Maryam Qureshi, Tooba Hashmi. (2023). an Investigation of Macroeconomic Factors

- on Non-Performing Loans: a Study Based on Commercial Banks of Pakistan. *Pakistan Journal of International Affairs*, 6(4).
<https://doi.org/10.52337/pjia.v6i4.935>
- Maulida, V. I., & Wahyuningsih, D. (2021). Determinan Faktor Spesifik Bank Terhadap Non-Performing Loan Gross Dan Non-Performing Loan Net. *Jurnal Of Applied Business and Economic*, 8(1), 102–115.
- Melani, E., Mareta, F., & Riany, M. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Non Performing Loan pada Lembaga Perbankan. *Jurnal Aktiva; Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 4(2), 82–93.
<https://aktiva.nusaputra.ac.id/article/download/154/144/>
- Nguyen, A., & Truc, T. (2025). *Climate-related financial policies and bank risks : do environmental sustainability factors matter?* 9(3), 418–436.
<https://doi.org/10.1108/AJEB-04-2025-0037>
- Nur, S., Suciyanti, V. N., Winarti, A., & Azmi, Z. (2024). Pemanfaatan Teori Signal dalam Bidang Akuntansi: Literatur Review. *Economics, Business and Management Science Journal*, 4(2), 55–65. <https://doi.org/10.34007/ebmsj.v4i2.564>
- Pertiwi, R. E., Syaukat, Y., & Rachmina, D. (2020). Faktor Yang Memengaruhi 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>
- Pham, T. K. K., Le, T. T., Pham, D. T. B., & Nguyen, P. H. (2025). The role of control and power in the relationship between ownership structure and credit risk: a study from Vietnamese banks. *Journal of Economics and Development*, 27(2), 129–143. <https://doi.org/10.1108/JED-09-2024-0322>
- Putri, P. S., Alriansyah, T., Nabilla, Y. A., Haura, A. Al, Febrian, Ri., & Simanjorang, F. (2023). Analisis Nilai Tukar dan Dampaknya terhadap Ekonomi Global. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 2(3), 16–31.
- Reynaldi, H. R., & Prasetiono. (2024). PENGARUH CAR, BOPO, DAN NPL TERHADAP RETURN ON ASSETSS DENGAN NET INTEREST MARGIN SEBAGAI VARIABEL MEDIASI (Studi pada Bank Umum Konvensional di Indonesia yang Terdaftar di BEI Periode 2019-2023). *Diponegoro Journal Of Mangement*, 13(5), 1–15.
- Rohadi, S. C., Sarumpaet, S., & Syaipudin, U. (2024). Determinan Non-Performing Loan (NPL) Perbankan Kawasan ASEAN. *Owner*, 8(2), 1917–1929.
<https://doi.org/10.33395/owner.v8i2.2331>
- Safitri, R., & Andriana, I. (2023). DETERMINANTS OF NON-PERFORMING LOANS (NPL) IN BANKING COMPANIES LISTED ON THE INDONESIA STOCK EXCHANGE. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 2019(4), 1–8.
- Sofyan, M., & Purwanto, B. H. (2022). Internal Factors Affecting the NPL of State-Owned Commercial Banks Mohammad. *Ilomata International Journal of Management*, 3(1), 327–342.
https://scholar.archive.org/work/sy63srah7bdsfaghtihpmxpqy/access/wa_yback/https://www.ilomata.org/index.php/ijm/article/download/302/222

Wahyudin, W., & Purnamasari, R. (2024). Analisis Risiko Kredit Bermasalah terhadap Return On Equity (ROE). *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 15(2), 305–316. <https://doi.org/10.32670/coopetition.v15i2.4392>

Yeboah, S. A. (2023). A Review of Macroeconomic Determinants of Credit Risks: Evidence from Low Income Countries. *Journal of International Economics*, 14(1), 1–13.