

## DETERMINAN *NON-PERFORMING LOAN* BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA TAHUN 2019.01-2023.12

Anton Soleh Hudin<sup>1</sup>, Diah Lufti Wijayanti<sup>2</sup>  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPN "Veteran" Yogyakarta  
e-mail coresspondensi: [143200132@student.upnyk.ac.id](mailto:143200132@student.upnyk.ac.id)

### ABSTRACT

*This research aims to analyze the determinants of Non-Performing Loans (NPL) in conventional commercial banks in Indonesia in 2019.1 -2023.12. The type of data used in this research uses secondary data sourced from the Central Statistics Agency (BPS) and Indonesian banking statistics reports (SPI) published by the Financial Services Authority (OJK). This research uses the Error Correction Model (ECM) method with the help of EViews-10 data processing software. The results of the study show that in the short term the variable operating costs, operating income (BOPO) has a positive effect, while the variables return on assets (ROA), loan to deposit ratio (LDR) and BI-Rate have no effect on non-performing loans (NPL). Meanwhile, in the long term, the variables return on assets (ROA) and operational costs, operating income (BOPO) have a positive effect, the BI-Rate variable has a negative effect, while the loan to deposit ratio (LDR) variable has no effect on nonperforming loans (NPL).*

**Keywords:** *Non-Performing Loan (NPL), Return On Assets (ROA), Operations Expenses To Operations Income (BOPO), Loan To Deposit Ratio (LDR), BI-Rate And Error Correction Model (ECM).*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk dapat menganalisis determinan dari *Non Performing Loan* (NPL) pada bank umum konvensional di Indonesia pada tahun 2019.1 - 2023.12. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan laporan statistik perbankan Indonesia (SPI) yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Penelitian ini menggunakan metode Error Correction Model (ECM) dengan bantuan software pengolah data EViews-10. Hasil studi menunjukkan bahwa dalam jangka pendek variabel biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) berpengaruh positif, sementara variabel return on assets (ROA), loan to deposit ratio (LDR) dan BI-Rate tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* (NPL). Sedangkan dalam jangka panjang variabel return on assets (ROA) dan biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) berpengaruh positif, variabel BI-Rate berpengaruh negative, sementara variabel loan to deposit ratio (LDR) tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* (NPL).

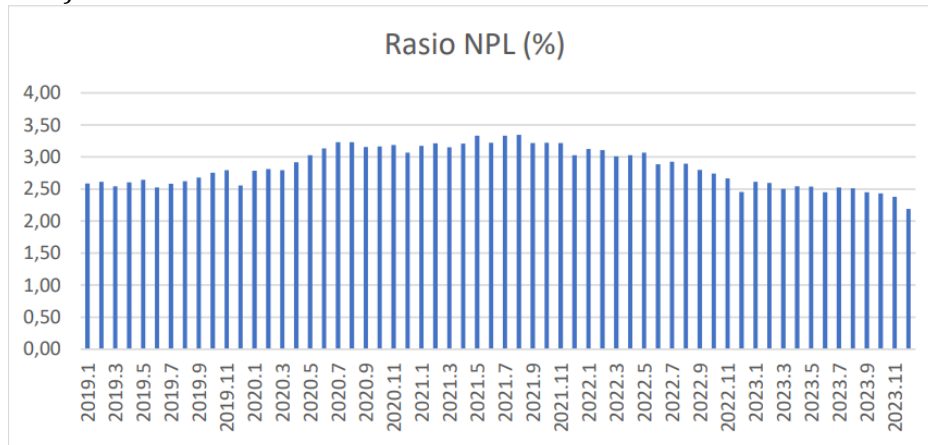
**Kata Kunci:** *Non Performing Loan (NPL), Return On Assets (ROA), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), Loan To Deposit Ratio (LDR), BI-Rate Dan Error Correction Model (ECM).*

### PENDAHULUAN

Saat ini peran serta sektor perbankan dalam mewujudkan pembangunan nasional sangatlah penting. Sesuai dengan fungsinya, Bank melakukan kegiatan pendistribusian dana yang telah dihimpun kepada Masyarakat melalui skema pinjaman atau sering disebut juga dengan kredit. Dalam pemberian pinjaman terhadap debitur Bank selalu melakukan Analisa kelayakan dalam menentukan calon debitur yang layak untuk memperoleh kredit dari Perbankan. Dalam perjalanan kredit, tentu saja memiliki risiko yang melekat pada debitur, yang sering kali diketahui dengan sebutan Kredit bermasalah atau *Non Performing Loan* (NPL).

*Non Performing Loan* (NPL) dalam pengertiannya yakni kredit bermasalah yang berada pada kualifikasi Kredit kurang lancar, diragukan dan macet. Faktor penyebab dari terjadinya *Non Performing Loan* (NPL) dapat terjadi dari berbagai faktor, diantaranya adalah faktor eksternal dan internal (Purba, 2019). Faktor internal perbankan meliputi kesehatan perbankan, diantaranya

meliputi Return on Assets (ROA), Biaya operasional dan pendapatan operasional (BOPO), Loan to deposit (LDR) dan Capital Adequency Ratio (CAR). Semakin tinggi Tingkat *Non Performing Loan* (NPL) mencerminkan semakin tinggi pula risiko kredit yang ditanggung pihak bank (Muljaningsih & Wulandari, 2019).



Gambar 1. Data *Non-Performing Loan* (NPL)  
Bank Umum Konvensional Indonesia Tahun 2019.01-2023.12

Gambar 1 menunjukkan bahwa nilai *Non Performing Loan* (NPL) Gross menunjukkan nilai yang baik berada dibawah 5%. Meskipun ada angka tinggi di tahun 2021 akibat dari gejolak ekonomi pasca pandemi yang membuat keadaan ekonomi global tidak stabil. Setelah pemulihan ekonomi nilai *Non Performing Loan* (NPL) berangsur menurun mendekati angka 2,5% di tahun 2023.

Menurut Kasmir (2004) Return On Assets (ROA) ialah rasio untuk mengukur kemampuan manajemen perusahaan dalam menghasilkan income dari pengelolaan Assets. ROA dapat menampilkan kemampuan perbankan dalam usahanya mencapai laba yang didapatkan menggunakan aset yang dimiliki oleh perbankan. ROA juga sangat penting dalam penilaian kinerja keuangan Perusahaan karena dapat menunjukkan efisiensi bank dalam melakukan aktivitas mencari laba.

Rasio biaya operasional dan pendapatan operasional digunakan untuk mengukur efisiensi dan juga kemampuan perbankan dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Rasio BOPO didapat dari membandingkan seluruh biaya operasional dengan seluruh pendapatan operasional perbankan. Biaya operasional meliputi biaya bunga dan biaya operasional lainnya, kemudian pendapatan operasional juga meliputi pendapatan bunga dan pendapatan lainnya. Biaya operasional yang semakin tinggi dan mendekati total pendapatan operasional mengindikasikan bahwa efisiensi perbankan tersebut semakin tidak efisien. Semakin tidak efisien perbankan dalam melakukan kegiatannya juga akan menjadi indikasi bank tersebut memiliki beberapa masalah diantaranya ialah risiko kredit.

Menurut Dewi & Ramantha (2015), rasio Loan to deposit (LDR) adalah rasio yang menggambarkan bagaimana kemampuan perbankan dalam melakukan pembayaran kembali penarikan yang dilakukan oleh nasabah deposan dengan mengandalkan hasil kredit yang diberikan sebagai likuiditas perbankan. Rasio LDR juga menunjukkan seberapa jauh bank memiliki dana dari pihak ketiga dibandingkan dengan kredit yang disalurkan yang artinya LDR juga digunakan untuk mengetahui tingkat kerawanan risiko kredit suatu perbankan.

Menurut Miskhin (2019) Suku Bunga (Interest Rate) merupakan biaya atas pinjaman atau harga yang harus dibayarkan untuk dana yang dipinjam tersebut. Suku bunga yang di gunakan dalam perbankan di indonesia ialah BI Rate. Menurut Seri literasi Keuangan (Otoritas Jasa Keuangan), BI rate ialah suku bunga yang mencerminkan sikap ataupun menjadi stance kebijakan bidang moneter yang dikeluarkan oleh Bank sentral atau Bank Indonesia dan diberitahukan kepada masyarakat publik

oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia lewat Rapat Dewan Gubernur (RDG) pada setiap bulannya (OJK, 2019).

Salah satu yang merupakan fungsi dari perbankan adalah menghimpun dana dari Masyarakat dan menyalurkan kembali kepada Masyarakat dalam bentuk pinjaman atau dikenal dengan pemberian kredit. Salah satu unsur kredit yang melekat adalah risiko yakni tingkat risiko yang muncul akibat adanya unsur waktu yang memisahkan pada saat pemberian kredit dan jatuh tempo pembayaran (Purba, 2019). Maka dari itu dikenal indikator Non Performing Loan (NPL) yang dapat dijadikan acuan mengenai rasio indikator penilaian perbankan yang sehat. Pemilihan memilih Non Performing Loan (NPL) sebagai ukuran indikator untuk melihat tingkat kesehatan bank sebab Non Performing Loan (NPL) juga mewakili kemampuan manajemen perbankan dalam mengatasi kredit bermasalah.

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka bisa diajukan beberapa pertanyaan mengenai penelitian ini dan bisa dirumuskan dalam pertanyaan sebagai berikut:

- 1) Bagaimana pengaruh variabel Return to Assets (ROA) terhadap *Non Performing Loan* (NPL) di Indonesia tahun 2019.01-2023.12?
- 2) Bagaimana pengaruh variabel Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Non Performing Loan* (NPL) di Indonesia tahun 2019.01-2023.12?
- 3) Bagaimana pengaruh variabel Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap *Non Performing Loan* (NPL) di Indonesia tahun 2019.01-2023.12?
- 4) Bagaimana pengaruh variabel BI-Rate terhadap *Non Performing Loan* (NPL) di Indonesia tahun 2019.01 – 2023.12?

## **TINJAUAN LITERATUR**

### **Teori Good Corporate Governance (GCG) & Bad Management**

Teori good corporate governance memiliki definisi sebagai seperangkat peraturan yang mengatur hubungan antara pihak pemegang saham, pengelola, kreditur pemerintah, serta pemilik kepentingan baik internal dan eksternal yang berkaitan dengan hak-hak dan kewajiban.

### **Teori Bad Management**

Teori *bad management* dari Berger & De Young (1997) mengatakan bila efisiensi menjadi sinyal manajemen yang baik bagi perbankan, termasuk didalamnya efisiensi biaya pengawasan. Nilai BOPO yang tinggi akan mengindikasikan bahwa perbankan melakukan kegiatan yang tidak efektif, untuk mendapat keuntungan maka bank tetap harus menaikkan suku bunga, peningkatan pada suku bunga akan diikuti dengan naiknya kredit bermasalah atau NPL.

### **Teori Sinyal (Signalling Theory)**

Menurut Brigham dan Enhardt, teori sinyal menunjukkan bagaimana Perusahaan atau perbankan dapat menunjukkan informasi berupa laporan keuangan dan kinerja untuk dapat diberikan kepada investor ataupun nasabah untuk dapat menunjukkan prospek Perusahaan atau perbankan (Umayaksa, 2020). Dalam perilaku kredit, Bank yang memiliki nilai Loan to deposit ratio tinggi berarti semakin banyak kredit yang berada pada masyarakat sehingga likuiditas bank menurun sehingga menunjukkan kualitas pinjaman yang rendah dan meningkatkan risiko kredit macet.

### **Teori Suku Bunga**

#### **Teori Klasik Keynes**

Menurut Keynes dalam teori klasik menyebutkan bahwa bunga merupakan harga dari loanable funds, artinya bunga merupakan harga dari penggunaan uang dalam jangka waktu tertentu (Kurniawan, 2005). Keynes juga menganggap bahwa tingkat suku bunga merupakan fenomena moneter. Yang berarti tingkat suku bunga terbentuk dari penawaran dan permintaan akan uang.

#### **Teori Transmisi Kebijakan Moneter**

Menurut Bank Indonesia (2020) BI Rate dapat mempengaruhi suku bunga deposito serta suku bunga kredit, apabila Bank Indonesia menurunkan nilai BI Rate akan menurunkan suku bunga

deposit dan suku bunga kredit sehingga dapat meningkatkan permintaan kredit dan berlaku sebaliknya.

#### ***Non-Performing Loan* atau Kredit Macet**

*Non Performing Loan* (NPL) atau dalam bahasa Indonesia sering juga disebut dengan kredit bermasalah merupakan kredit yang dapat menimbulkan persoalan bagi debitur maupun persoalan bagi Perbankan selaku pemberi kredit (Purba, 2019). Rasio *Non Performing Loan* (NPL) ialah rasio yang biasa digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dari perbankan dalam mengatasi kredit bermasalah yang diukur dari perbandingan kredit bermasalah terhadap total kredit (Dendawijaya, 2009).

#### ***Return to Asset (ROA)***

Menurut Kasmir (2004) Return on Assets (ROA) merupakan rasio yang menunjukkan hasil (return) atas jumlah aktiva yang digunakan oleh Perusahaan/perbankan. Dalam artian lain ROA merupakan ukuran pendapatan bila dibandingkan dengan total asset perbankan. ROA dapat memberikan ukuran yang lebih baik mengetahui profitabilitas perbankan sebab ROA dapat menunjukkan efektifitas manajemen perbanan dalam mengelola investasi dan pendapatan.. Semakin tinggi ROA maka semakin tinggi pula kemampuan perbankan dalam memperoleh pendapatan.

#### ***Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO)***

Biaya operasional dan pendapatan operasional (BOPO) adalah rasio untuk dapat mengukur efisiensi serta kemampuan perbankan dalam melakukan perbandingan antara biaya operasional yang dikeluarkan dengan pendapatan operasional perbankan. Rasio biaya operasional dan pendapatan operasional digunakan untuk dapat mengetahui efisiensi dan kemampuan perbankan dalam melakukan kegiatan operasional (Dendawijaya, 2009). BOPO perbankan yang memiliki rasio semakin kecil berarti memiliki efisiensi yang tinggi dalam operasional serta keuntungan yang besar dalam pengelolaan perbankan.

#### ***Loan to Deposit Ratio (LDR)***

Menurut Kasmir (2004) Loan to Deposit Ratio (LDR) merupakan rasio yang digunakan mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan. Semakin besar tingkat LDR menggambarkan kemampuan perbankan membayar kembali penarikan yang dilakukan oleh nasabah dengan mengandalkan kredit yang diberikan berdasarkan likuiditas perbankan. Artinya ketika nilai dari LDR tinggi menunjukkan dana yang dibutuhkan perbankan untuk membiayai kredit juga akan semakin tinggi, sehingga likuiditas bank rendah.

#### ***BI-Rate***

BI Rate merupakan suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau stance kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia (OJK, 2024). Menurut Boediono tingkat suku bunga adalah harga dari penggunaan dana investasi atau loanable funds, digunakan sebagai indikator investor dalam melakukan investasi (Abdullah & Wahjusaputri, 2018). Teori Keynes mengemukakan bahwasannya ada tiga alasan masyarakat membawa uang tunai, yakni untuk transaksi, berjaga-jaga, dan spekulasi.

### **METODE PENELITIAN**

#### **Pemilihan dan Pengumpulan Data**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan tujuan menganalisis Determinan *Non Performing Loan* (NPL) Bank Umum Konvensional di Indonesia dengan variabel independent Return to Assets (ROA), Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO), Loan to Deposit Ratio (LDR) dan BI Rate. Penelitian ini menggunakan data bulanan time series tahun 2019 bulan januari sampai dengan tahun 2023 bulan desember. Data penelitian berasal dari Laporan Statistik Perbankan Indonesia (SPI) yang diterbitkan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

**Definisi Operasional Variabel**

- 1) *Non Performing Loan (NPL)*, adalah rasio perbandingan antara jumlah kredit yang diberikan dengan tingkat kolektibilitas yang merupakan kredit bermasalah (kurang lancar, diragukan dan macet) dibandingkan dengan total kredit yang diberikan bank.
- 2) *Return To Assets (ROA)*, adalah rasio yang ditujukan untuk dapat menampilkan kemampuan dari bank dalam aktivitasnya menghasilkan laba yang dapat dicapai bank menggunakan aset-aset yang dimiliki bank.
- 3) *Biaya Operasional Dan Pendapatann Operasional (BOPO)*, adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi serta kemampuan bank melakukan kegiatan operasinya. Rasio ini membandingkan jumlah biaya operasional dan pendapatan operasional bank.
- 4) *Loan To Deposit Ratio (LDR)*, adalah rasio yang menunjukkan kemampuan bank memakai uang deposan dalam memberikan pinjaman kepada nasabahnya, uang yang digunakan untuk memberikan pinjaman merupakan uang yang berasal dari deposan.
- 5) *BI Rate* adalah kebijakan suku bunga acuan sebagai representasi sikap moneter Bank Indonesia sebagai bank sentral yang dikeluarkan setelah adanya rapat anggota dewan gubernur untuk mempengaruhi stabilitas moneter.

**Metode Analisis**

Penelitian menggunakan teknik analisis Model koreksi kesalahan atau Error Correction Model (ECM). Metode ini digunakan dalam penelitian ini karena metode Error Correction Model (ECM) memiliki kemampuan untuk dapat menganalisa hubungan antara variabel Independent terhadap variabel Dependent dalam jangka pendek dan juga jangka panjang.penggunaan data time series seringkali tidak pada kondisi stasioner yang menyebabkan hasil regresi yang meragukan, dengan menggunakan metode Error Correction Model (ECM) maka hasil regresi menjadi lebih valid.

Langkah pertama dalam model ECM ialah perlu dirumuskan terlebih dahulu persamaan jangka panjang, berikut persamaan jangka panjang dalam penelitian ini:

$$NPL_t = \beta_0 + \beta_1ROA_t + \beta_2BOPO_t + \beta_3LDR_t + \beta_4CART$$

Kemudian menurut model ECM Engle-Granger untuk persamaan ECM dapat diformulasikan dengan sebagai berikut:

$$\Delta NPL_t = \alpha_0 + \alpha_1\Delta ROA_t + \alpha_2\Delta BOPO_t + \alpha_3\Delta LDR_t + \alpha_4\Delta CART + \alpha_5EC_t + et$$

Model ECM dalam persamaan disebut dengan model ECM dua langkah dari Engle-Granger (EG) menunjukan bahwa variabel X dan Y yang tidak stasioner pada level tetapi memiliki kointegrasi dengan ECt sebagai berikut:

$$EC_t = (NPL_{t-1} - \beta_0 - \beta_1ROA_{t-1} - \beta_2BOPO_{t-1} - \beta_3LDR_{t-1} - \beta_4CART_{t-1})$$

Koefisien  $\alpha$  adalah koefisien jangka pendek sedangkan koefisien  $\beta$  adalah koefisien jangka panjang(Widarjono, 2007)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Uji Stasioneritas**

Uji stasioner pada penelitian ini menggunakan metode Augmented Dickey-Fuller (ADF). Dalam uji ADF dapat diambil hasil dengan berdasar kriteria apabila probabilitas  $\alpha \leq 5\%$ , maka data dikatakan tidak terdapat unit root test dan data dinyatakan stasioner.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioner Pada Tingkat Level

Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis MacKinnon 5%	Probabilitas	Keterangan
<i>Non Performing Loan (NPL)</i>	-0.801277	-2.917650	0.8105	Tidak Stasioner
<i>Return On Assets (ROA)</i>	-1.717779	-2.911730	0.4172	Tidak Stasioner
BOPO	-2.368329	-2.911730	0.1550	Tidak Stasioner

<i>Loan to Deposit Ratio (LDR)</i>	-1.671951	-2.913549	0.4398	Tidak Stasioner
<i>BI-Rate</i>	-1.446814	-2.912631	0.5532	Tidak Stasioner

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah

Tabel 1 menunjukkan hasil uji stasioneritas lima (5) variabel yang digunakan dalam penelitian ini, Berdasarkan nilai probabilitas tiap variabel dinyatakan terdapat unit root dan data dinyatakan tidak stasioner.

### Uji Derajat Integrasi

Berdasarkan uji stasioneritas pada tingkat level, data penelitian dinyatakan tidak stasioner. Dilakukan uji stasioner lanjutan pada tingkat first difference, apabila masih terdapat salah satu data yang belum stasioner maka pengujian stasioneritas perlu dilakukan pada tingkat second difference.

Tabel 2. Hasil Uji Stasioner Pada *First Difference*

Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis MacKinnon 5%	Probabilitas	Keterangan
<i>Non Performing Loan (NPL)</i>	-1.917247	-2.915522	0.3222	Tidak Stasioner
<i>Return On Assets (ROA)</i>	-9.398362	-2.912631	0.0000	Stasioner
BOPO	-8.648789	-2.912631	0.0000	Stasioner
<i>Loan to Deposit Ratio (LDR)</i>	-3.207688	-2.913549	0.0246	Stasioner
<i>BI-Rate</i>	-3.334536	-2.912631	0.0177	Stasioner

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah

Tabel 2 merupakan hasil uji stasioneritas data pada tingkat first difference. Berdasarkan pengujian tersebut diketahui bahwa variabel *Non Performing Loan (NPL)* memiliki probabilitas 03222 berarti data NPL masih belum stasioner. Karena syarat statistik pada uji ini menyatakan bahwa semua variabel data harus stasioner, maka dilakukan pengujian stasioneritas pada tingkat second difference.

Tabel 3. Hasil Uji Stasioner Pada *Second Difference*

Variabel	Nilai ADF	Nilai Kritis MacKinnon 5%	Probabilitas	Keterangan
<i>Non Performing Loan (NPL)</i>	- 8.900863	-2.915522	0.0000	Stasioner
<i>Return On Assets (ROA)</i>	6.062170	-2.925169	0.0000	Stasioner
BOPO	- 9.521414	-2.914517	0.0000	Stasioner
<i>Loan to Deposit Ratio (LDR)</i>	- 13.37082	-2.913549	0.0000	Stasioner
<i>BI-Rate</i>	- 9.082951	-2.913549	0.0246	Stasioner

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah

Tabel 3 menunjukkan hasil uji stasioneritas pada tingkat second difference. Berdasarkan pengujian tersebut semua variabel data menunjukkan nilai probabilitas dibawah  $\alpha=5\%$  (0,05) sehingga data yang diujikan sudah tidak mengandung unit root dan data dinyatakan stasioner.

### Uji Kointegrasi

Penelitian ini menggunakan uji kointegrasi model Engle-Grenger (EG). Pengujian ini dilakukan karena data tidak stasioner pada data level. Uji kointegrasi diperlukan untuk melihat adanya hubungan antara variabel jangka panjang. Uji Kointegrasi pada penelitian ini menggunakan variabel ECT pada tingkat level.

Tabel 4. Hasil Uji Kointegrasi

Variabel	Nilai Kritis ADF			ADF	Probabilitas	Keterangan
	1%	5%	10%			
ECT	- 3.546099	- 2.911730	- 2.593551	- 7.33800	0.0000	Terdapat Kointegrasi

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah

Tabel 4 menunjukkan uji kointegrasi variabel ECT memiliki probabilitas 0.0000 yang berarti kurang dari nilai  $\alpha = 5\%$  (0,05) yang berarti nilai ECT stasioner, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat kointegrasi antar variabel. Adanya kointegrasi antara variabel terikat dan variabel bebas dalam model penelitian ini maka pengujian ECM dapat dilanjutkan.

#### Estimasi Error Correction Model (ECM)

Setelah variabel di uji stasioneritas, uji derajat integrasi dan uji kointegrasi, penelitian ini dapat dilanjutkan dengan estimasi Error Correction Model (ECM).

Tabel 5. Hasil Estimasi Error Correction Model (ECM)

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob	Keterangan
C	0.004139	0.011675	0.354544	0.7244	
D(ROA,2)	-0.049894	0.050816	-0.981863	0.3307	Tidak Signifikan
D(BOPO,2)	0.012277	0.004644	2.643811	0.0108	Signifikan
D(LDR,2)	0.003317	0.011468	0.289275	0.7735	Tidak Signifikan
D(BIRate,2)	-0.123830	0.089229	-1.387782	0.1711	Tidak Signifikan
ECT (-1)	-1.831582	0.211001	-8.680420	0.0000	
R-Squared	0.635390				
Adjusted R-Squared	0.600331				
F-Statistic	18.12363				
Prob (F-Statistic)	0.000000				

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah

Tabel 5 merupakan tabel hasil regresi dari model Error Correction Model (ECM) Yang menunjukkan hasil persamaan sesuai dengan :

- Nilai Prob (F-Statistic) adalah 0.000000 yang artinya model memenuhi persyaratan goodness of fit dimana model menunjukkan model penelitian ini bisa digunakan untuk menguji ketepatan pengaruh varabel independent terhadap variabel dependent.
- Pada model Error Correction Model (ECM) dimasukan variabel Error Correction Term (ECT). Hasil regresi ECM diperoleh nilai koefisien ECT sebesar  $0,000 < \alpha = 5\%$  yang berarti nilai ECT signifikan. Dalam penelitian menggunakan model ECM nilai koefisien ECT harus negatif dan signifikan sehingga model ECM yang digunakan dalam penelitian ini sudah tepat.

Tabel 6. Hasil Estimasi Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob	Keterangan
C	2.870347	0.353570	8.118190	0.0000	
ROA	-0.187510	0.048725	3.848312	0.0003	Signifikan
BOPO	0.016821	0.003808	4.417697	0.0000	Signifikan
LDR	-0.000143	0.002087	0.068343	0.9458	Tidak Signifikan
BIRate	-0.203341	0.017347	11.72186	0.0000	Signifikan
R-Squared	0.942502				
Adjusted R-Squared	0.938320				
F-Statistic	225.3888				
Prob (F-Statistic)	0.000000				

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah

Berdasarkan hasil regresi jangka panjang pada tabel 6 diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Nilai Prob (F-Statistic) adalah 0.000000 yang artinya model memnuhi persyaratan goodness of fit dimana model menunjukkan model penelitian ini bisa digunakan untuk menguji ketepatan pengaruh varabel independent terhadap variabel dependent.
- b. Pada model Error Correction Model (ECM) dimasukan variabel Error Correction Term (ECT). Hasil regresi ECM diperoleh nilai koefisien ECT sebesar  $0,000 < \alpha=5\%$  yang berarti nilai ECT signifikan. Dalam penelitian menggunakan model ECM nilai koefisien ECT harus negatif dan signifikan sehingga model ECM yang digunakan dalam penelitian ini sudah tepat.

### Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dalam penelitian ini menggunakan nilai Variance Inflationary Factors (VIF). Kriteria hasil uji VIF  $< 10$ , maka dinyatakan model terbebas dari multikolinieritas.

Tabel 7. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Centered VIF	Keterangan
D(ROA,2)	1.490422	Bebas Multikolinieritas
D(BOPO,2)	1.180370	Bebas Multikolinieritas
D(LDR,2)	1.029516	Bebas Multikolinieritas
D(BIRATE,2)	1.115899	Bebas Multikolinieritas
ECT(-1)	1.418932	Bebas Multikolinieritas
C	NA	

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF) pada tabel 7 menunjukkan nilai VIF pada variabel ROA  $1,49 < 10$  maka tidak terjadi multikolinieritas. Nilai VIF pada variabel BOPO  $1,18 < 10$  maka tidak terjadi multikolinieritas. Nilai VIF pada variabel LDR  $1,02 < 10$  maka tidak terjadi multikolinieritas. Nilai VIF pada variabel BIRate  $1,11 < 10$  maka tidak terjadi multikolinieritas. Maka disimpulkan bahwa model regresi yang dilakukan dalam penelitian ini bebas dari adanya multikolinieritas.

### Uji Heteroskedastisitas

Tabel 8. Hasil Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	1.228484	Prob. F(5,52)	0.3092
Obs*R-squared	6.127376	Prob. Chi-Square(5)	0.2940
Scaled explained SS	4.618137	Prob. Chi-Square(5)	0.4642

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah

Hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Breusch-PaganGodfrey. Model dikatakan lolos uji heteroskedastisitas bila nilai Prob. Chi-Square  $> \alpha=5\%$ . Pada tabel 4.13 menunjukkan uji heteroskedastisitas dengan nilai Prob. Chi-Square  $0,29 > \alpha=5\%$ , maka dapat dikatakan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini yakni model error correction mode (ECM) tidak terdapat heteroskedastisitas.

### Uji Autokorelasi

Tabel 9. Hasil Uji Autokorelasi

F-statistic	0.850012	Prob. F(2,50)	0.4335
Obs*R-squared	1.907183	Prob. Chi-Square(2)	0.3854

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah

Tabel 9 menunjukkan hasil uji autokorelasi model yang digunakan dalam penelitian ini, dengan nilai Prob. Chi Square  $0,38 > \alpha=5\%$  (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan tidak terjadi masalah autokorelasi.

### Uji Normalitas

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas

Prob	Keterangan
0.281676	Normal

Sumber: Hasil Analisis Data, 2024, Data Diolah



Tabel 10 menunjukkan hasil uji normalitas dengan nilai probabilitas  $0,281676 > \alpha 5\%$  (0,05). Artinya bahwa residual dari hasil regresi model penelitian ini terdistribusi normal.

#### Uji t

Berdasarkan pada tabel 5 maka pengaruh CAR, BOPO, LDR, BI Rate terhadap *Non Performing Loan* (NPL) dalam persamaan jangka pendek Error Correction Model (ECM) dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pengujian Variabel Independen ROA

Berdasarkan tabel 5 hasil uji regresi Error Correction Model (ECM) diperoleh nilai koefisien regresi sebesar -0.049894. Variabel memiliki nilai t-statistik -0.981863 dengan signifikansi 0.3307. Nilai signifikansi lebih 51 besar dari  $(\alpha) = 5\%$ , memiliki arti bahwa ROA tidak berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL), Sehingga hipotesis  $H_a$  ditolak.

b. Pengujian Variabel Independen BOPO

Berdasarkan Tabel 5 hasil uji regresi Error Correction Model (ECM) diperoleh nilai koefisien regresi sebesar 0.012277. Variabel memiliki nilai t-statistik 2.643811, dengan signifikansi 0.0108. Nilai signifikansi lebih kecil dari  $(\alpha) = 5\%$ , memiliki arti bahwa BOPO berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL), Sehingga hipotesis  $H_a$  diterima.

c. Pengujian Variabel Independen LDR

Berdasarkan tabel 5 hasil uji regresi Error Correction Model (ECM) diperoleh nilai koefisien regresi sebesar 0.003317. Variabel memiliki nilai t-statistik 0.289275, dengan signifikansi 0.7735. Nilai signifikansi lebih Besar dari  $(\alpha) = 5\%$ , memiliki arti bahwa LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL), Sehingga hipotesis  $H_a$  ditolak.

d. Pengujian Variabel Independen BI Rate

Berdasarkan tabel 5 hasil uji regresi Error Correction Model (ECM) diperoleh nilai koefisien regresi sebesar -0.123830. Variabel memiliki nilai t-statistik -1.387782, dengan signifikansi 0.1711. Nilai signifikansi lebih Besar dari  $(\alpha) = 5\%$ , memiliki arti bahwa BIRate tidak berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL), Sehingga hipotesis  $H_a$  ditolak.

Berdasarkan pada tabel 6 maka pengaruh CAR, BOPO, LDR, BI Rate terhadap *Non Performing Loan* (NPL) dalam persamaan panjang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pengujian Variabel Independen ROA

Berdasarkan tabel 6 hasil uji jangka panjang diperoleh nilai koefisien regresi sebesar -0.187510. Variabel memiliki nilai t-statistik -3.848312. dengan signifikansi 0.0003. Nilai signifikansi lebih kecil dari  $(\alpha) = 5\%$ , memiliki arti bahwa ROA berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL), Sehingga dapat disimpulkan hipotesis  $H_a$  diterima.

b. Pengujian Variabel Independen BOPO

Berdasarkan tabel 6 hasil uji regresi jangka panjang diperoleh nilai koefisien regresi sebesar 0.016821. Variabel memiliki nilai t-statistik 4.417697, dengan signifikansi 0.0000. Nilai signifikansi lebih kecil dari  $(\alpha) = 5\%$ , memiliki arti bahwa BOPO berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL), Sehingga secara statistika dapat disimpulkan hipotesis  $H_a$  diterima.

c. Pengujian Variabel Independen LDR

Berdasarkan tabel 6 hasil uji regresi jangka panjang diperoleh nilai koefisien regresi sebesar -0.000143. Variabel memiliki nilai t-statistik -0.068343, dengan signifikansi 0.9458. Nilai signifikansi lebih Besar dari  $(\alpha) = 5\%$ , memiliki arti bahwa LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL), Sehingga dapat disimpulkan hipotesis  $H_a$  ditolak.

d. Pengujian Variabel Independen BI Rate

Berdasarkan tabel 6 hasil uji regresi jangka panjang diperoleh nilai koefisien regresi sebesar -0.203341. Variabel memiliki nilai t-statistik -11.72186, dengan signifikansi 0.0000. Nilai signifikansi lebih Kecil dari  $(\alpha) = 5\%$ , memiliki arti bahwa BIRate berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL), Sehingga dapat disimpulkan hipotesis  $H_a$  diterima.

### Uji F

Dalam estimasi jangka pendek nilai probabilitas F hitung sebesar 0.00000 dan signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil pengujian simultan dengan uji F, diketahui probabilitas F-hitung sebesar  $0,00000 < \alpha = 5\%$  (0,05), maka dapat disimpulkan ROA, BOPO, LDR & BIRate secara bersama-sama atau simultan berpengaruh signifikan terhadap NPL. Artinya, pada hasil estimasi jangka pendek secara bersama-sama atau simultan variabel independen yang terdapat pada model berpengaruh signifikan pada variabel dependen.

Dalam estimasi jangka panjang nilai probabilitas F hitung sebesar 0,0000 dan signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil pengujian simultan dengan uji F, diketahui probabilitas F-hitung sebesar  $0,00000 < \alpha = 5\%$  (0,05), maka dapat disimpulkan ROA, BOPO, LDR & BIRate secara bersama-sama atau simultan berpengaruh signifikan terhadap NPL. Artinya, pada hasil estimasi jangka pendek secara bersama-sama atau simultan variabel independen yang terdapat pada model berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

### Uji R-Squared

a. Nilai R-Squared pada hasil estimasi ECM adalah 0,635390, memiliki arti bahwa variabel CAR, BOPO, LDR dan BI-Rate dapat menjelaskan variasi *Non Performing Loan* (NPL) sebesar 63,54%, sementara sisanya yakni sebesar 36,46% dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar dari model penelitian ini.

b. Nilai R-Squared pada hasil estimasi jangka panjang adalah 0,942502, memiliki arti bahwa variabel CAR, BOPO, LDR dan BI-Rate dapat menjelaskan variasi *Non Performing Loan* (NPL) sebesar 94,25%, sementara sisanya 5,75% dijelaskan oleh variabel lain di luar dari model penelitian ini.

## PEMBAHASAN

### **Analisis Pengaruh Variabel Return to Assets (ROA) terhadap Non-Performing Loan (NPL) di Indonesia tahun 2019.01 – 2023.12**

Berdasarkan hasil regresi jangka pendek menunjukkan variabel ROA memiliki nilai t-statistik -0,981863 dengan signifikansi 0,3307. Nilai signifikansi lebih besar dari nilai  $\alpha=5\%$ . Sehingga dalam jangka pendek variabel ROA tidak berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL). Berdasarkan hasil regresi jangka panjang variabel ROA memiliki nilai t-statistik -3,848312 dengan signifikansi 0,0003 dan nilai koefisien regresi - 0,187510. Nilai signifikansi lebih kecil dari nilai  $\alpha=5\%$ . Sehingga dalam jangka panjang ROA secara statistik memiliki hubungan berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL).

### **Analisis Pengaruh variabel Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Non Performing Loan (NPL) di Indonesia tahun 2019.01 – 2023.12**

Berdasarkan hasil regresi jangka pendek menunjukkan variabel BOPO memiliki nilai t-statistik 2,643811 dengan signifikansi 0,0108. Koefisien variabel 0,012277. Nilai signifikansi  $< \alpha=5\%$ . Sehingga dalam jangka pendek variabel BOPO berpengaruh positif terhadap *Non Performing Loan* (NPL). Berdasarkan hasil regresi jangka panjang variabel BOPO memiliki nilai t-statistik 4,417697 dengan signifikansi 0,0000 dan nilai koefisien regresi 0,016821. Nilai signifikansi  $< \alpha=5\%$ . Sehingga dalam jangka panjang BOPO secara statistik memiliki hubungan berpengaruh signifikan terhadap *Non Performing Loan* (NPL).

### **Analisis Pengaruh variabel Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Non Performing Loan (NPL) di Indonesia tahun 2019.01 – 2023.12**

Berdasarkan hasil regresi jangka pendek variabel LDR memiliki nilai t-statistik 0,289275 dengan signifikansi 0,9458. Koefisien variabel 0,003317. Nilai signifikansi  $> \alpha=5\%$ . Sehingga dalam jangka pendek variabel LDR tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* (NPL). Berdasarkan hasil regresi jangka panjang menunjukkan variabel LDR memiliki nilai t-statistik -0,068343 dengan signifikansi 0,7735. Koefisien variabel 0,003317. Nilai signifikansi  $> \alpha=5\%$ . Sehingga dalam jangka panjang variabel LDR tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* (NPL).

### **Analisis Pengaruh variabel BI-Rate terhadap *Non Performing Loan (NPL)* di Indonesia tahun 2019.01 – 2023.12**

Berdasarkan hasil regresi jangka pendek menunjukkan variabel BIRate memiliki nilai t-statistik -1,387782 dengan signifikansi 0,1711. Koefisien variabel -0,123830. Nilai signifikansi lebih besar dari nilai  $\alpha=5\%$ . Sehingga dalam jangka pendek variabel BIRate tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan (NPL)*. Berdasarkan hasil regresi jangka panjang variabel BIRate memiliki nilai t-statistik -11,72186 dengan signifikansi 0,0000 dan nilai koefisien regresi - 0,203341. Nilai signifikansi lebih kecil dari nilai  $\alpha=5\%$ . Sehingga dalam jangka panjang BIRate secara statistik memiliki hubungan berpengaruh negative signifikan terhadap *Non Performing Loan (NPL)*.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan pada pengujian hipotesis dan analisis data yang telah dilakukan pada penelitian ini maka tujuan dalam penelitian ini telah tercapai dan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Return on assets (ROA) dalam jangka pendek tidak berpengaruh, sementara dalam jangka panjang berpengaruh positif terhadap *Non Performing Loan (NPL)* bank umum konvensional di Indonesia tahun 2019.1 -2023.12.
2. Biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh positif terhadap *Non Performing Loan (NPL)* bank umum konvensional di Indonesia tahun 2019.1 -2023.12.
3. Loan to deposit ratio (LDR) dalam jangka dan jangka panjang tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Loan (NPL)* bank umum konvensional di Indonesia tahun 2019.1 -2023.12.
4. BI-Rate dalam jangka pendek tidak berpengaruh, sementara dalam jangka panjang berpengaruh negatif terhadap *Non Performing Loan (NPL)* bank umum konvensional di Indonesia tahun 2019.1 -2023.12.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, T., & Wahjusaputri, S. (2018). *(CEK) Bank & Lembaga Keuangan*. Bank Indonesia. (2020). *Tujuan Kebijakan Moneter*. Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/moneter/default.aspx>
- Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks. *Finance and Economics Discussion Series*, 1997(08), 1–29. <https://doi.org/10.17016/feds.1997.08>
- Dendawijaya. (2009). *Manajemen Perbankan*.
- Dewi, K. P., & Ramantha, I. W. (2015). Pengaruh Loan Deposit Ratio, Suku Bunga Sbi, Dan Bank Size Terhadap Nonperforming Loan. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 11(3), 909–920.
- Kasmir. (2004). *Manajemen Perbankan*.
- Kurniawan, T. (2005). Determinan Tingkat Suku Bunga Pinjaman Di Indonesia Tahun 1983 – 2002. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 7(3), 437–460. <https://doi.org/10.21098/bemp.v7i3.118>
- Mishkin, F. (2019). The Economics of Money, Bank. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Muljaningsih, S., & Wulandari, R. D. (2019). Analisis Pengaruh Inflasi, Suku Bunga BI, dan Gross Domestic Product (GDP) terhadap Rasio Non Performing Loan (NPL) pada Bank Umum di Indonesia Periode Tahun 2013-2016. *OECOMICUS Journal of Economics*, 3(2), 153–176. <https://doi.org/10.15642/oje.2019.3.2.153-176>
- OJK. (2019). *Buku 2 Perbankan Seri Literasi Keuangan* (1st ed.). Otoritas Jasa Keuangan. [https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/LiterasiPerguruanTinggi/assets/pdf/Buku\\_2\\_-\\_Perbankan.pdf](https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/LiterasiPerguruanTinggi/assets/pdf/Buku_2_-_Perbankan.pdf)
- OJK. (2024). Statistik Perbankan Indonesia. In *OJK* (Vol. 53, Issue 9).
- Purba, K. (2019). *Manajemen Perbankan* (1st ed.). Yrama Widya.
- Umayaksa, F. A. (2020). *Pengaruh Non Performing Loan (Npl), Net Interest Margin (Nim), Dan Loan*

*To Deposit Rasio (Ldr) Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Yang Terdaftar Di Bei Periode 2015-2019. 2005, 12-35.*

Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika Teori dan Terapan*.