

# Analisis Pengaruh CAR, LDR, NPL Terhadap *Return On Asset* Pada Perbankan Swasta Di Indonesia Dengan Variabel Moderasi Suku Bunga

Fatimah Azzahra<sup>1</sup>, Dinar Riftiasari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

---

## ABSTRACT

Industri perbankan memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian negara, karena selain mengontrol jumlah uang yang beredar, bank juga menghimpun dan menyalurkan dana dari masyarakat. Penelitian ini bermaksud untuk mengukur pengaruh dari *Capital Adequacy Ratio* (CAR) *Loan To Deposit Ratio* (LDR) *Non Performing Loan* (NPL) terhadap ROA dan pengaruh suku bunga sebagai variabel moderasi. Populasi penelitian ini yaitu Perusahaan Bank Swasta yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2023. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling*, yakni sejumlah 19 perusahaan. Metode analisis yang digunakan saat penelitian ini adalah uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, regresi linear berganda dan uji MRA. Data sekunder dari laporan keuangan tahunan adalah data yang digunakan atas penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL) secara parsial signifikan berpengaruh terhadap ROA, sedangkan *Loan To Deposit Ratio* (LDR) tidak berpengaruh terhadap ROA. Semua variabel secara simultan berpengaruh terhadap ROA bank. Suku bunga dapat memoderasi hubungan antara *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan *Non Performing Loan* (NPL) terhadap ROA. Sementara itu, suku bunga tidak dapat memoderasi hubungan antara *Loan To Deposit Ratio* (LDR) terhadap ROA.

---

## Keywords:

*Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan To Deposit Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL), *Return On Asset* (ROA), Suku Bunga, Bank Swasta.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

---

## Corresponding Author:

Fatimah Azzahra

Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

Email: [fazzahra189@gmail.com](mailto:fazzahra189@gmail.com)

---

## PENDAHULUAN

Industri perbankan memiliki fungsi yang sangat vital pada perekonomian suatu negara karena berperan selaku lembaga intermediasi keuangan yang menghubungkan pihak yang menyimpan dana dengan pihak yang mengharapkan dana. Saat menjalankan perannya, bank harus menjaga keseimbangan antara likuiditas, profitabilitas, dan risiko agar tetap beroperasi secara optimal dan berkelanjutan. Salah satu ukuran utama dalam menilai kinerja bank adalah *Return On Asset* (ROA), yang menggambarkan efektivitas bank dalam mengendalikan asetnya untuk menciptakan laba.

Namun, berdasarkan laporan Otoritas Jasa Keuangan (OJK), industri perbankan di Indonesia mengalami fluktuasi profitabilitas dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2019, ROA perbankan mengalami penurunan dari 2,47% menjadi 1,56% saat

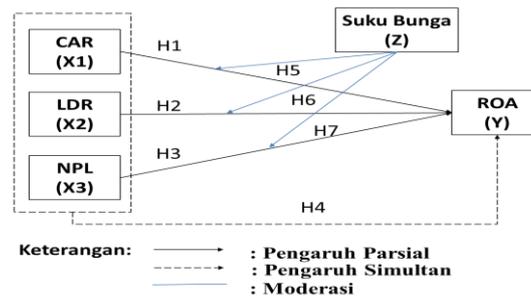
tahun 2020 akibat dampak pandemi COVID-19 yang menyebabkan penurunan aktivitas ekonomi. Kondisi ini bertahan hingga tahun 2021 dengan ROA sebesar 1,59%. Hal ini memperlihatkan bahwa bank menghadapi tantangan dalam mempertahankan profitabilitasnya efek meningkatnya risiko kredit dan turunnya permintaan kredit. Selain itu, kebijakan moneter yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia seperti perubahan suku bunga acuan turut mempengaruhi tingkat keuntungan bank.

*Return on Assets* (ROA) menunjukkan seberapa besar bank dapat memanfaatkan asetnya. Bobot kesehatan ROA yang harus dimiliki bank yaitu sebesar 2% (Grilseda & Riyadi, 2021). Profitabilitas bank dipengaruhi oleh berbagai faktor keuangan, termasuk *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan To Deposit Ratio* (LDR), dan *Non Performing Loan* (NPL). *Capital Adequacy Ratio* (CAR) mengukur kecukupan modal bank dalam menghadapi risiko keuangan, dimana kian tinggi CAR kian besar kapasitas bank dalam menyerap potensi kerugian (Anggreningsih & Negara, 2021). Menurut (Grilseda & Riyadi, 2021) persyaratan minimum CAR yang mesti dipenuhi oleh bank sesuai syarat Bank Indonesia sebesar 8%. *Loan To Deposit Ratio* (LDR) membuktikan seberapa efektif bank dalam mendistribusikan dana pihak ketiga ke dalam bentuk kredit, dimana rasio yang optimal dapat meningkatkan pendapatan bunga dan profitabilitas bank (Abdurrohman et al., 2020). Bobot kesehatan *Loan To Deposit Ratio* (LDR) bank ditetapkan sebesar 78% sampai 92% berlandaskan peraturan Bank Indonesia (Grilseda & Riyadi, 2021). Sementara itu *Non Performing Loan* (NPL) menggambarkan kualitas aset kredit bank dan tingkat risiko kredit bermasalah, yang jika terlalu tinggi dapat mengurangi profitabilitas karena meningkatnya cadangan kerugian kredit. Rasio NPL berdampak negatif pada peringkat kesehatan bank jika melampaui 5% (Widiantari & Iswara, 2021).

Selain faktor internal, kondisi ekonomi makro seperti suku bunga juga berperan dalam memoderasi hubungan antara rasio keuangan dan profitabilitas bank. Dalam bukunya Dasar-Dasar JEMSI Perbankan, Henry menjelaskan bahwa suku bunga merupakan imbalan yang dikasih bank untuk nasabah yang menyimpan uang di bank atau yang perlu dibayarkan kembali bagi nasabah yang meminjam uang kepada bank (Hidayanty et al., 2023). Suku bunga yang tinggi dapat meningkatkan biaya dana bagi pihak bank sekaligus menekan permintaan kredit, sementara suku bunga yang rendah dapat mendorong peningkatan permintaan kredit namun berpotensi meningkatkan risiko kredit (Kenzen & Afandy, 2023). Dengan demikian, memahami bagaimana suku bunga berinteraksi dengan rasio keuangan dan mempengaruhi ROA menjadi aspek penting pada penelitian ini.

Landasan teoritis pada penelitian ini menggunakan Teori Sinyal, yang mengutarakan bahwa laporan keuangan yang diberikan oleh perusahaan bisa menyampaikan sinyal yang bermanfaat bagi investor dan pelaksana kepentingan lainnya dalam menilai keadaan keuangan bank (Senthilkumar & Packiaraji, 2024). Dengan memahami pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan To Deposit Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL) terhadap *Return On Asset* (ROA) serta peran suku bunga selaku variabel

moderasi, penelitian ini diharapkan bisa menyampaikan pandangan yang lebih dalam perihal aspek yang mempengaruhi profitabilitas bank swasta di Indonesia. Penelitian ini meneliti hipotesis perihal pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan To Deposit Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL) pada *Return On Asset* (ROA), serta bagaimana suku bunga dapat memperkuat atau melemahkan hubungan tersebut. Hipotesis yang diajukan mencakup dugaan bahwa CAR dan LDR mempunyai pengaruh positif pada ROA, sebaliknya NPL berpengaruh negatif. Selanjutnya, penelitian ini mengkaji apakah suku bunga bisa memoderasi hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan ROA. Kerangka hipotesis sebagai berikut:



**Gambar 1.** Kerangka Hipotesis

H1 = CAR berpengaruh terhadap ROA

H2 = LDR berpengaruh terhadap ROA

H3 = NPL berpengaruh terhadap ROA

H4 = CAR, LDR dan NPL berpengaruh terhadap ROA

H5 = Suku bunga mempunyai pengaruh moderasi atas CAR terhadap ROA

H6 = Suku bunga mempunyai pengaruh moderasi atas LDR terhadap ROA

H7 = Suku bunga mempunyai pengaruh moderasi atas NPL terhadap ROA

## METODE

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif serta pendekatan deskriptif. Maksud penelitian kuantitatif deskriptif yaitu untuk mengevaluasi hipotesis yang dinyatakan dengan mempelajari populasi atau sampel tertentu yang diteliti dengan satu maupun lebih variabel independen dan variabel dependen (Grilseda & Riyadi, 2021). Sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling*, yang mana sampel di seleksi dengan pertimbangan kriteria sampel karena tidak seluruh pupulasi memiliki kesempatan yang setara untuk digunakan sebagai sampel (Purba et al., 2021). Dengan teknik ini dipilih sebanyak 19 perusahaan bank dengan tahun pengamatan lima periode dari 2019-2023. Data yang dipergunakan yaitu data sekunder yang didapat dari laporan keuangan bank yang diakses di Bursa Efek Indonesia dan laman web perusahaan masing-masing.

Untuk menguji data, penelitian ini menggunakan perangkat SPSS 27. Uji Statistik deskriptif digunakan untuk memahami distribusi data dan karakteristik variabel yang di uji dalam penelitian (Pakpahan et al., 2021). Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi. Uji tersebut

digunakan bermaksud untuk menegaskan jika model regresi yang digunakan memenuhi asumsi klasik (Ghozali, 2021).

Menurut (Ghozali, 2021), analisis regresi linear berganda ialah metode statistik yang dipergunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen atas satu maupun lebih variabel independen. Uji ini bermaksud untuk menentukan tingginya kontribusi setiap variabel independen pada variabel dependen. Model rumus yang dipakai dalam regresi berganda:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Diketerangan:

$Y$  = Variabel Dependen, Return on Asset (ROA).

$a$  = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ , = koefisien regresi Variabel Independen

$X_1$  = CAR

$X_2$  = LDR

$X_3$  = NPL

$e$  = kesalahan residual (error team)

Serta menggunakan *Moderated Regression Analysis* (MRA) untuk memahami peran moderasi suku bunga dalam hubungan antara *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan To Deposit Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL) terhadap *Return On Asset* (ROA). Menurut (Ghozali, 2021), *Moderated Regression Analysis* (MRA) ialah bentuk analisis regresi yang dipakai untuk menguji efek interaksi antara variabel independen dan variabel moderasi. Dengan teknik ini, dapat dianalisis apakah suku bunga dapat memperkuat atau melemahkan hubungan antara rasio keuangan bank dan profitabilitas bank. Model rumus yang digunakan dalam Uji *Moderated Regression Analysis* (MRA):

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_1 X_1 * Z_i + \beta_2 X_2 * Z_i + \beta_3 X_3 * Z_i + e$$

Diketerangan:

$Y$  = Variabel Dependen, Return on Asset (ROA).

$a$  = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ , = koefisien regresi variabel independen

$X_1$  = CAR

$X_2$  = LDR

$X_3$  = NPL

$Z_i$  = Suku bunga

$e$  = kesalahan residual (error team)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Statistik Deskriptif

Angka minimum, angka maksimum, angka rata-rata dan angka standar deviasi untuk

mengukur skala rasio. Distribusi data peneliti didasarkan pada hasil analisis deskriptif, yaitu:

**Tabel 1.** Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CAR	95	10.78	53.14	25.9179	8.74806
LDR	95	29.67	120.08	77.0466	16.66517
NPL	95	.21	5.78	2.5213	1.20470
ROA	95	.04	4.31	1.5017	1.11004
Suku Bunga	95	3.52	6.00	4.6780	.96623
Valid N (listwise)	95				

Sumber: Output SPSS 27, diolah penulis (2024)

1. Variabel CAR berkisar antara 10,78 hingga 53,14, dengan nilai rata-rata 25,9179. Terdapat deviasi standar sebesar 8,74806 pada data CAR. Jelas dari rata-rata CAR bahwa bank memiliki cukup modal untuk menutupi aset paling berisiko. Tingkat modal bank bervariasi secara signifikan, seperti yang terlihat dari angka terendah dan tertinggi. Bank dengan CAR tinggi, seperti Bank Ina Perdana. Tingkat minimum CAR sebesar 10,78 dimiliki oleh Bank Mayapada Internasional.
2. Variabel LDR berkisar antara 29,67 hingga 120,08, dengan nilai rata-rata 77,0466. Terdapat deviasi standar sebesar 16,66517 pada data LDR. Jika menyangkut likuiditas bank, LDR rata-rata sudah tepat. Namun beberapa bank menghadapi masalah likuiditas karena penyaluran pinjaman melebihi dana pihak ketiga, seperti yang terlihat dari nilai maksimum yang tinggi. Bank Maybank Indonesia dan Bank Maspion menunjukkan LDR yang tinggi (>90%), yang berarti bank ini lebih agresif dalam menyalurkan dana sebagai kredit.
3. Variabel NPL berkisar antara 0,21 hingga 5,78, dengan nilai rata-rata 2,5213. Terdapat deviasi standar sebesar 1,20470 pada data NPL. Sebagian bank di Indonesia kompeten dalam mengelola risiko kredit, karena rata-rata tingkat kredit bermasalah lebih rendah dari patokan 5% yang ditetapkan oleh Bank Indonesia. Namun, nilai maksimum 5,78 menunjukkan bahwa bank tertentu masih kesulitan dalam pengelolaan kredit bermasalah. Bank dengan NPL tinggi yaitu Bank MNC Internasional.
4. Variabel ROA bernilai antara 0,04 hingga 4,31, *mean* bernilai 1,5017. Terdapat deviasi standar sebesar 1,11004 pada data ROA. Rata-rata bank memiliki ROA yang sehat. Nilai maksimum 4,31 dimiliki oleh Bank Mestika Dharma yang menunjukkan kinerja keuangan yang sangat baik dan efisiensi penggunaan aset dalam menghasilkan laba.
5. Variabel Suku bunga yang ditetapkan Bank Indonesia berkisar antara 3,52 hingga 6,00, dengan nilai rata-rata 4,6780. Terdapat deviasi standar sebesar 0,96623 pada data suku bunga.

### Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu untuk menegaskan bahwa sampel mewakili populasi yang

berdistribusi normal. Untuk memenuhi asumsi kenormalan tingkat nilai signifikansi harus  $> 0,05$ . Jika tingkat signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2021).

Hasil pengujian Kolmogorov-Smirnov menggambarkan nilai Asymp. Sig. 0,200. Variabel penelitian dinyatakan layak digunakan karena tingkat signifikannya  $0,200 > 0,05$  yang berarti data berdistribusi normal.

### Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dipergunakan untuk memahami adakah hubungan yang kompeten antara banyak variabel independen. Tiada terjadi multikolinearitas apabila VIF bernilai  $< 10$  dan *Tolerance* bernilai  $> 0,10$  (Ghozali, 2021).

Dari hasil pengolahan data, diperoleh nilai VIF setiap variabel berada di bawah 10 dengan rentang nilai antara 1,160 hingga 2,043. Melainkan, angka *Tolerance* setiap variabel bernominal di atas 0,10 berkisar antara 0,489 hingga 0,862.

### Uji Heteroskedastisitas

Melakukan uji heteroskedastisitas untuk mendapati adakah masalah dengan varian residual yang tidak seragam di seluruh data dalam model regresi. Tiada masalah heteroskedastisitas jika nilai signifikansi  $> 0,05$  (Ghozali, 2021).

Dari hasil pengolahan data, data tidak terjadi heteroskedastisitas dengan nilai signifikansi semua variabel lebih dari 0,05 yaitu berkisar antara 0,132 sampai dengan 0,781. Maka data memenuhi asumsi klasik.

### Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yaitu uji yang membandingkan residual dari satu periode dengan yang dari periode sebelumnya. Uji ini menggunakan keputusan  $DU < DW < 4 - DU$  untuk mengidentifikasi tidak adanya masalah. Uji tersebut digunakan bertujuan untuk menegaskan bahwa model regresi yang dipakai memenuhi asumsi klasik (Ghozali, 2021).

Hasil dari uji autokorelasi Durbin-Watson ( $n = 95$ ,  $k = 7$ ) ditunjukkan dengan nilai 2,099. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa  $dL = 1,511$  dan  $dU = 1,826$ . Kondisi di mana  $dU < DW < 4 - dU$  terpenuhi oleh nilai Durbin-Watson sebesar  $1,511 < 2,099 < 2,173$ . Oleh karena itu, data tidak terjadi masalah autokorelasi.

### Uji Regresi Linear Berganda

Tabel 2. Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.668	.627		1.065	.290
	CAR	.030	.011	.234	2.589	.011
	LDR	.014	.006	.214	2.376	.020
	NPL	-.409	.083	-.444	-4.953	.001

a. Dependent Variable: ROA

Sumber: Output SPSS 27, diolah penulis (2024)

Berikut adalah persamaan untuk regresi linier berganda:

$$Y = 0,668 + 0,030X_1 + 0,014X_2 - 0,409X_3 + e$$

Berikut interpretasi persamaan diatas:

1. Nilai konstanta adalah 0,668, menemukan bahwa ketika ketiga rasio berikut CAR, LDR dan NPL berjumlah nol atau konstan, nilai ROA menjadi sejumlah 0,668.
2. Koefisien variabel CAR sebesar 0,030. Hasilnya, ROA akan naik sebesar 0,030 untuk setiap kenaikan CAR sebesar 1%, membuktikan bahwa modal yang memadai dapat meningkatkan profitabilitas bank.
3. Koefisien variabel LDR sebesar 0,014. Hasilnya, ROA akan naik sebesar 0,014 untuk setiap kenaikan LDR sebesar 1%, membuktikan bahwa efisiensi likuiditas dapat meningkatkan profitabilitas.
4. Koefisien variabel NPL sebesar -0,409. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ROA turun sejumlah 0,410 untuk setiap kenaikan NPL sebesar 1%. Dampak risiko kredit macet terhadap profitabilitas bank cukup besar, seperti yang terungkap dalam hal ini.

### Uji Moderated Regression Analysis (MRA)

**Tabel 3. Moderated Regression Analysis**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients <sup>a</sup>		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	-21.417	4.849		-4.417	.000
Suku Bunga	1.119	.297	1.075	3.767	.001
CAR*SB	-.024	.006	-1.142	-3.790	.001
LDR*SB	-.002	.003	-.228	-.599	.551
NPL*SB	-.152	.034	-.936	-4.537	.001
CAR	3.953	.821	1.271	4.815	.001
LDR	1.909	.962	.476	1.985	.050
NPL	.839	.298	.531	2.811	.006

a. Dependent Variable: LN\_Y

**Sumber:** Output SPSS 27, diolah penulis (2024)

Dari table diatas, *Moderated Regression Analysis* (MRA) didapat hasil persamaan seperti berikut :

$$Y = -21,417 + 3,953X_1 + 1,909X_2 + 0,839X_3 + 1,119Z - 0,024X1.Z - 0,002X2.Z - 0,152X3.Z + e$$

Berikut interpretasi persamaan diatas:

1. Jika semua faktor lain tetap konstan, ROA turun sebesar 21,417 poin, seperti yang terlihat dari angka konstan -21,417.
2. Koefisien regresi CAR (X1) adalah 3,953, yang berarti bahwa, jika faktor lain tetap sama, kenaikan satu unit pada CAR akan mengakibatkan kenaikan 3,953 unit pada ROA (Y).

3. Atas asumsi seluruh variabel independen lainnya selalu konstan, kenaikan satu unit pada LDR akan mengakibatkan kenaikan 1,909 unit pada ROA (Y) menurut nilai koefisien regresi LDR (X2).
4. Jika semua variabel independen tetap konstan, koefisien regresi NPL (X3) adalah 0,839, yang berarti bahwa kenaikan satu unit pada NPL akan mengakibatkan kenaikan 0,839 unit pada ROA (Y).
5. Jika seluruh variabel independen lainnya selalu konstan, koefisien regresi suku bunga (Z) akan menaikkan ROA (Y) sebesar 1,119 untuk setiap kenaikan 1 unit pada kepemilikan suku bunga.
6. Jika seluruh variabel independen lainnya selalu konstan, koefisien regresi untuk interaksi antara CAR (X1) dan suku bunga (Z) adalah -0,024. Ini berarti bahwa untuk setiap kenaikan satu unit dalam interaksi antara CAR dan suku bunga, ROA (Y) akan turun senilai -0,024.
7. Jika seluruh variabel independen lainnya selalu konstan, nilai koefisien regresi untuk interaksi antara LDR (X2) dan suku bunga (Z) adalah -0,002. Ini berarti bahwa untuk setiap kenaikan 1 unit dalam interaksi antara LDR dan suku bunga, ROA (Y) akan turun senilai 0,002.
8. Jika seluruh variabel independen lainnya selalu konstan, nilai koefisien regresi untuk interaksi antara kredit bermasalah (X3) dan suku bunga (Z) adalah -0,152. Ini berarti bahwa untuk setiap kenaikan satu unit dalam interaksi antara NPL dan suku bunga, ROA (Y) akan turun sebesar 0,152.

### Uji Signifikansi Anova (Uji F)

Uji F (simultan) yang memberikan informasi, jika variabel dependen pada model regresi berhubungan linear terhadap semua variabel independen. Tarif signifikan uji statistik f adalah  $\text{sig} < 0,05$  (Ghozali, 2021).

**Tabel 4. Uji F**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	56.894	7	8.128	18.500	.001 <sup>b</sup>
	Residual	38.222	87	.439		
	Total	95.116	94			

a. Dependent Variable: LN\_Y

**Sumber:** Output SPSS 27, diolah penulis (2024)

Tabel menggambarkan bahwa hasil uji simultan (uji F) adalah  $F_{\text{hitung}} 18,500 > F_{\text{tabel}} = 2,11$  dengan tingkat signifikansi 0,001, yang lebih rendah dari ambang batas 0,05. Dapat disimpulkan bahwa CAR, LDR, NPL, dan Suku Bunga bersamaan mempunyai pengaruh terhadap ROA.

### Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Kesanggupan variabel independen dapat menjelaskan varians dalam variabel dependen ketika mendekati nilai R<sup>2</sup> 100% (Ghozali, 2021).

**Tabel 5.** Koefisien Determinasi

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.773 <sup>a</sup>	.598	.566	.66282	2.099

a. Predictors: (Constant), LN\_Z3, CAR, LDR, Suku Bunga, NPL, LN\_Z1, LN\_Z2

b. Dependent Variable: LN\_Y

**Sumber:** Output SPSS 27, diolah penulis (2024)

Berlandaskan data pada tabel, suku bunga memoderasi hubungan antara variabel CAR, LDR, dan NPL dengan variabel ROA. Nilai Adjusted R yang disesuaikan untuk hubungan ini adalah 0,566, atau 56,6% yang berarti variabel moderasi (suku bunga) membantu menjelaskan lebih banyak variasi dalam ROA. Sedangkan aspek-aspek lain yang tidak terlibat dalam analisis ini menjelaskan sisanya sebesar 43,4%.

### Uji Signifikan Parameter Individual (Uji T)

Uji t (parsial) memberitahukan sejauh mana satu variabel penjelas atau independen secara terpisah menjelaskan variabel dependen. Tarif signifikan uji t adalah  $\text{sig} < 0,05$  (Ghozali, 2021).

**Tabel 6.** Hasil olah uji T

Uji T	Pengujian 1		Pengujian 2 (MRA)		Kesimpulan
	Nilai $t_{hitung} > t_{tabel} 1,985$	Nilai sig. $< 0,05$	Nilai $t_{hitung} > t_{tabel} 1,987$	Nilai sig. $< 0,05$	
H <sub>1</sub> : CAR berpengaruh terhadap ROA	2,589	0,011	4,815	0,001	Diterima
H <sub>2</sub> : LDR berpengaruh terhadap ROA	2,376	0,020	1,985	0,050	Pengujian 1 diterima, pengujian 2 ditolak.
H <sub>3</sub> : NPL berpengaruh terhadap ROA	-4,953	0,001	2,811	0,006	Diterima
H <sub>4</sub> : Suku bunga dapat memoderasi CAR terhadap ROA			-3,790	0,001	Diterima
H <sub>5</sub> : Suku bunga dapat memoderasi LDR terhadap ROA			-0,599	0,551	Ditolak
H <sub>6</sub> : Suku bunga dapat memoderasi NPL terhadap ROA			-4,537	0,001	Diterima

**Sumber:** Output SPSS 27, diolah penulis (2024)

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa setelah MRA, model memiliki peningkatan dalam menjelaskan variabel dependen. Pada uji T, CAR memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA sebelum dan sesudah MRA, dengan pengaruh yang semakin kuat setelah MRA ( $t_{hitung} = 4,815$ ,  $\text{sig} < 0,05$ ). LDR yang awalnya berpengaruh signifikan terhadap ROA ( $t_{hitung} = 2,376$ ,  $\text{sig} = 0,020$ ) menjadi tidak signifikan setelah MRA ( $t_{hitung} = 1,985$ ,  $\text{sig} = 0,051$ ). Sementara itu, NPL yang sebelumnya berpengaruh negatif terhadap ROA ( $t_{hitung} = -4,953$ ,  $\text{sig} < 0,05$ ) berubah menjadi berpengaruh positif setelah MRA ( $t_{hitung} = 2,811$ ,  $\text{sig} < 0,05$ ). Suku bunga sebagai variabel moderasi tidak memoderasi hubungan LDR terhadap ROA ( $\text{sig} = 0,551$ ), tetapi memoderasi hubungan CAR terhadap ROA secara signifikan ( $t_{hitung} = -3,790$ ,  $\text{sig} < 0,05$ ) dan memoderasi hubungan NPL terhadap ROA secara signifikan ( $t_{hitung} = -4,537$ ,  $\text{sig} < 0,05$ ).

### Pengaruh CAR terhadap ROA

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,815 > t_{tabel} = 1,987$  dan

sig.=0,001<0,05. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa CAR merupakan prediktor positif ROA. Akibatnya  $H_0$ 1 ditolak dan  $H_a$ 1 diterima. Selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Debora & Tipa, 2024), (Anggreningsih & Negara, 2021) dan (Fanny et al., 2020) yang membuktikan bahwa CAR secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ROA bank. Tapi penelitian ini bertolak belakang dengan (Maulana et al., 2021) yang membuktikan bahwa CAR tidak berpengaruh terhadap ROA.

CAR berpengaruh positif terhadap ROA membuktikan kekuatan modal bank dalam menyerap kerugian, mendukung peningkatan aktivitas kredit dan menjaga stabilitas bank. Dengan modal yang memadai bank lebih mampu mengelola risiko, meningkatkan pendapatan bunga dan menjaga kepercayaan nasabah yang secara langsung berkontribusi pada peningkatan profitabilitas (ROA). Profitabilitas bank dipengaruhi oleh nilai CAR yang dapat tinggi atau rendah. Dengan modal yang cukup untuk mendukung operasi, menurunkan risiko kredit, dan menjaga kepercayaan nasabah, skor CAR yang lebih tinggi menggambarkan bahwa bank memberikan kontribusi yang bertambah besar untuk meningkatkan ROA.

### **Pengaruh LDR terhadap ROA**

Hasil penelitian tabel 6 menginfokan jika hubungan antara *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Return on Assets* (ROA) mengalami perubahan setelah dilakukan *Moderated Regression Analysis* (MRA). Pada pengujian pertama, LDR berpengaruh pada ROA dengan nilai signifikansi 0,020 (<0,05), yang bermakna jika secara statistik LDR terdapat hubungan yang signifikan dengan ROA. Hal ini sejalan oleh penelitian terdahulu seperti (Grilseda & Riyadi, 2021), (Maulana et al., 2021) dan (Fanesha et al., 2021) yang mengemukakan jika semakin tinggi LDR, semakin tinggi profitabilitas bank (ROA), karena bank lebih optimal dalam menyalurkan kredit dan menghasilkan pendapatan bunga.

Namun, setelah dilakukan pengujian kedua dalam *Moderated Regression Analysis* (MRA) pada tabel , LDR menjadi tidak berpengaruh terhadap ROA karena nilai signifikansinya naik menjadi 0,50 (yang bernilai sama dengan 0,05). Ini membuktikan jika setelah mempertimbangkan efek moderasi dari suku bunga, hubungan antara LDR dan ROA tidak lagi signifikan. Kondisi ini sejalan dengan studi (Abdurrohman et al., 2020) yang mengemukakan jika dalam kondisi tertentu, LDR tidak berpengaruh terhadap ROA.

Profitabilitas bank dipengaruhi oleh rasio LDR, yang bisa tinggi atau rendah. Pendapatan bunga meningkat ketika jumlah uang yang disalurkan dalam bentuk kredit berkurang dan jumlah dana menganggur bertambah. Meskipun LDR tinggi mencerminkan tingginya penyaluran kredit, tidak semua kredit yang disalurkan menghasilkan keuntungan. Jika kredit yang diberikan memiliki risiko tinggi atau banyak yang menjadi *Non Performing Loan* (NPL). Jadi, bank harus menjaga LDR dalam batas yang wajar untuk mengendalikan risiko likuiditas.

### **Pengaruh NPL terhadap ROA**

Berdasarkan Tabel 6 hasil menunjukkan variabel X3 mempunyai batas lebih kecil  $<0,05$  di dua pengujian, yaitu 0,01 dan 0,06. Hal ini menggambarkan bahwa NPL mempunyai pengaruh signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Dengan demikian  $H_03$  ditolak  $H_a3$  diterima. Temuan ini sejalan dengan (Widiantari & Iswara, 2021), (Kenzen & Afandy, 2023) dan (Anggreningsih & Negara, 2021) yang menyatakan bahwa NPL mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Tapi penelitian ini tidak searah dengan (Abdurrohman et al., 2020) yang menjelaskan bahwa NPL tidak berpengaruh terhadap ROA.

Rasio NPL berpengaruh negatif pada ROA karena kredit bermasalah menekan pendapatan bunga, meningkatkan beban cadangan kerugian, dan mencerminkan buruknya kualitas aset bank, sehingga mengurangi laba bersih dan profitabilitas. Oleh karena itu, bank perlu meminimalkan NPL dengan kebijakan kredit selektif dan manajemen risiko yang baik.

Setelah MRA, NPL berpengaruh positif terhadap ROA. Meskipun NPL tinggi biasanya menekan profitabilitas, bank tetap bisa memperoleh pendapatan dari bunga pinjaman macet dan denda keterlambatan. Strategi manajemen risiko seperti restrukturisasi kredit atau penyaluran kredit dengan suku bunga lebih tinggi dapat mengurangi dampak negatif NPL. Selain itu, suku bunga tinggi memungkinkan bank tetap meraih keuntungan dari kredit bermasalah. Jika NPL masih terkendali, bank dapat mempertahankan profitabilitas tanpa mengalami kerugian besar. Hubungan positif ini mungkin hanya berlaku dalam jangka pendek atau kondisi tertentu di industri perbankan.

### **Pengaruh suku bunga memoderasi CAR terhadap ROA**

Berdasarkan tabel 6 hasil menunjukkan bahwa variabel Z1 terdapat nilai Signifikan  $0,042 < 0,05$ . Ini artinya variabel suku bunga dapat mempengaruhi hubungan CAR terhadap Profitabilitas (ROA). Sehingga  $H_05$  ditolak  $H_a5$  diterima. Temuan ini searah dengan penelitian yang dilaksanakan (Hidayanty et al., 2023) dan (Kenzen & Afandy, 2023) yang menggambarkan bahwa suku bunga secara parsial dapat mempengaruhi pengaruh CAR terhadap ROA perusahaan. Tapi penelitian ini tidak sependapat dengan (Ginting, 2019) yang mengemukakan jika suku bunga tidak bisa memoderasi hubungan CAR pada ROA.

Menurut Hidayanty, tingkat modal yang memadai berperan penting dalam menjaga keselamatan dan kestabilan keuangan. Melalui persediaan modal yang cukup, bank mempunyai pertahanan lebih baik terhadap potensi kerugian dampak dari risiko pasar, kredit, dan operasional. Kestabilan ini juga dapat meningkatkan kepercayaan investor dan nasabah, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan bisnis dan meningkatkan profitabilitas (Hidayanty et al., 2023).

Dalam konteks moderasi, tanda negatif pada koefisien atau  $t_{hitung}$  menunjukkan bahwa ketika suku bunga meningkat, pengaruh CAR terhadap ROA menjadi lebih kecil atau bahkan berkurang. Dengan kata lain, meskipun CAR secara individual dapat

meningkatkan ROA, adanya suku bunga yang lebih tinggi justru mengurangi dampak positif CAR terhadap ROA. Kondisi ini dapat terjadi sebab saat suku bunga meningkat, biaya dana bagi bank juga naik, yang dapat mengurangi profitabilitas meskipun bank memiliki modal yang cukup tinggi (CAR). Bank mungkin harus menyalurkan kredit dengan bunga lebih tinggi, tetapi permintaan kredit bisa menurun, sehingga profitabilitas (ROA) tidak meningkat secara optimal. Jadi, hasil negatif ini menunjukkan bahwa suku bunga berperan sebagai variabel moderasi yang bersifat memperlemah hubungan CAR terhadap ROA dalam penelitian ini.

### **Pengaruh suku bunga memoderasi LDR terhadap ROA**

Berdasarkan table 6, hasil menggambarkan bahwa variabel Z2 mempunyai nilai Signifikan  $0,551 < 0,05$ . Ini artinya variabel suku bunga tidak dapat mempengaruhi LDR terhadap Profitabilitas (ROA). Sehingga  $H_06$  diterima  $H_a6$  ditolak. Temuan ini searah oleh penelitian yang dilakukan (Ginting, 2019) yang menjelaskan bahwa suku bunga secara parsial dapat mempengaruhi pengaruh CAR terhadap ROA perusahaan. Tapi penelitian ini tidak searah dengan (Hidayanty et al., 2023) yang menilai bahwa suku bunga dapat memoderasi hubungan LDR terhadap ROA.

Menurut penelitian yang dilakukan Ginting, hubungan LDR dan ROA tidak dapat di memoderasi karena suku bunga lebih mempengaruhi biaya pendanaan dan permintaan kredit, sementara LDR mencerminkan seberapa efisien bank dalam mendistribusikan dana yang dihimpun dalam bentuk kredit (Ginting, 2019).

Karena LDR lebih mencerminkan strategi bank dalam mengalokasikan dana, sementara ROA menggambarkan profitabilitas yang diperoleh dari aset yang dimiliki. Maka jika suku bunga naik, bank mungkin akan menyesuaikan kebijakan kreditnya, tetapi ini lebih berdampak pada volume pinjaman yang diberikan, bukan secara langsung mengubah hubungan antara LDR dan ROA. Selain itu, bank juga memiliki strategi manajemen risiko dan kebijakan internal yang dapat mengurangi dampak perubahan suku bunga terhadap kinerja keuangan. Oleh karena itu, meskipun suku bunga dapat mempengaruhi kondisi makroekonomi yang berhubungan dengan perbankan, efeknya dalam memoderasi hubungan LDR dan ROA tidak cukup kuat untuk dikatakan signifikan.

### **Pengaruh suku bunga memoderasi NPL terhadap ROA**

Berdasarkan table 6, hasil menunjukkan bahwa variabel Z3 memiliki skor Signifikan  $0,001 < 0,05$ . Yang artinya variabel suku bunga bisa mempengaruhi NPL terhadap profitabilitas atau ROA. Sehingga  $H_07$  ditolak  $H_a7$  diterima. Temuan ini sejalan oleh penelitian (Kenzen & Afandy, 2023) yang membuktikan suku bunga secara parsial dapat mempengaruhi pengaruh NPL terhadap ROA perusahaan. Tapi kondisi ini tidak sependapat yang dilakukan oleh (Ginting, 2019) yang berpendapat jika suku bunga tidak dapat memoderasi hubungan NPL terhadap ROA.

Suku bunga dapat memoderasi hubungan NPL terhadap ROA karena suku bunga mempengaruhi beban cicilan nasabah dan risiko gagal bayar (NPL). Ketika suku

bunga meningkat, beban cicilan kredit bagi debitur menjadi lebih tinggi, sehingga meningkatkan kemungkinan gagal bayar. Akibatnya, NPL cenderung meningkat, yang berdampak negatif pada profitabilitas bank, sehingga ROA menurun. Sebaliknya, ketika suku bunga menurun, beban cicilan menjadi lebih ringan, sehingga lebih banyak debitur yang mampu membayar kreditnya tepat waktu. Hal ini menyebabkan NPL lebih rendah, yang pada akhirnya meningkatkan ROA karena bank mengalami lebih sedikit kerugian akibat kredit macet. Dengan demikian, suku bunga berperan sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara NPL dan ROA, karena perubahan suku bunga dapat memperkuat atau melemahkan dampak NPL terhadap profitabilitas bank.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian pada 19 bank menunjukkan bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh positif signifikan dan *Non Performing Loan* (NPL) berpengaruh negatif signifikan sedangkan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) tidak berpengaruh terhadap *Return on Assets* (ROA). CAR yang tinggi membantu bank menyerap kerugian dan meningkatkan profitabilitas, sementara LDR yang tinggi akan meningkatkan kredit bermasalah. Sebaliknya, NPL yang tinggi menekan laba bank karena meningkatnya risiko kredit bermasalah. Secara simultan, CAR, LDR, NPL, dan suku bunga berpengaruh signifikan terhadap ROA. Analisis *Moderated Regression Analysis* (MRA) menyatakan jika suku bunga bisa memoderasi pengaruh CAR dan NPL terhadap ROA, di mana suku bunga tinggi melemahkan hubungan CAR terhadap ROA dan memperburuk dampak negatif NPL terhadap ROA. Tetapi, hubungan LDR terhadap ROA tidak mampu di memoderasi oleh suku bunga karena LDR lebih dipengaruhi oleh kebijakan internal bank dibandingkan faktor eksternal seperti suku bunga.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohman, Fitrianiingsih, D., Salam, A. F., & Putri, Y. (2020). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan To Deposit Ratio (LDR) Dan Non Performing Loan (NPL) Terhadap Return On Asset (ROA) Pada Sektor Perbankan Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Revenue: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 1(1), 125–132. <https://doi.org/10.46306/rev.v1i1.12>
- Anggreningsih, K. D., & Negara, M. S. (2021). Pengaruh NPL, Biaya Operasional Pendapatan Operasional, Loan To Deposit Ratio, Dan CAR Terhadap ROA. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 10(4), 313–332. <https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2021.v10.i04.p01>
- Debora, D. P., & Tipa, H. (2024). Analisis Rasio Keuangan terhadap Kinerja Keuangan pada Bank Perkreditan Rakyat di Kota Batam. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(2), 2176–2192. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i2.4815>
- Fanesha, F., Muktiadji, N., & Hendrian, G. (2021). Pengaruh Loan To Deposit Ratio, Capital Adequacy Ratio, Dan Non Performing Loan Terhadap Profitabilitas Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Ilmiah Manajemen*

- Kesatuan*, 9(2), 367–383. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v9i2.764>
- Fanny, F., Wijaya, W., Indahwati, I., Silcya, M., Wijaya, V. C., & Ginting, W. A. (2020). Analisis Pengaruh NPL, NIM, LDR, Dan CAR Terhadap Profitabilitas (ROA) Pada Bank Pemerintah Konvensional Yang Terdaftar Di BEI. *Jurnal Profita*, 13(1), 112. <https://doi.org/10.22441/profita.2020.v13.01.009>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26*.
- Ginting, S. (2019). Analisis Pengaruh CAR, BOPO, NPM dan LDR Terhadap Pertumbuhan Laba dengan Suku Bunga Sebagai Variabel Moderasi pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016. *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil*, 9(1), 97–106. <https://doi.org/10.55601/jwem.v9i1.616>
- Grilseda, N., & Riyadi, S. (2021). Pengaruh CAR, LDR, KAP dan NPL terhadap ROA Bank Go Public yang terdaftar di BEI. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 11(1), 53. <https://doi.org/10.32502/jimn.v11i1.3252>
- Hidayanty, N., Julia, & Abu Nizarudin. (2023). Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Third Party Funds, Loan to Deposit Ratio Terhadap Profitabilitas dengan Suku Bunga Sebagai Variabel Moderasi (Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI). *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 9(4), 1423–1430. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v9i4.1348>
- Kenzen, S., & Afandy, C. (2023). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (Car), Loan To Deposit Ratio (Ldr) Dan Non Performing Loan (Npl) Terhadap Return on Assets (Roa) Pada Sektor Perbankan Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Tahun 2018-2022 Dengan Suku Bunga Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan*, 12(4), 1185–1196. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jmk.v12i04.29936>
- Maulana, P., Dwita, S., & Helmayunita, N. (2021). Pengaruh CAR, NPL, LDR dan BOPO Terhadap Return ON Assets (ROA) pada Bank yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2019. *JURNAL EKSPLORASI AKUNTANSI*, 3(2), 316–328. <https://doi.org/10.24036/jea.v3i2.355>
- Pakpahan, A. F., Prasetio, A., Negara, E. S., Gurning, K., Situmorang, R. F. R., Tasnim, T., ... Rantung, G. A. J. (2021). *Metodologi Penelitian Ilmiah*. (A. Karim & J. Simarmata, Eds.). Yayasan Kita Menulis. Retrieved from <https://kitamenulis.id/2021/06/07/metodologi-penelitian-ilmiah/>
- Purba, E., Purba, B., Syafii, A., Khairad, F., Darwin, D., Valentine, S., ... Ernanda, R. (2021). *Metode Penelitian Ekonomi*. Retrieved from <https://kitamenulis.id/2021/06/21/metode-penelitian-ekonomi/>
- Senthilkumar, D. C., & Packiaraji, C. D. S. (2024). *Fundamentals Of Financial Management*. *Fundamentals Of Financial Management*. San International Scientific Publications. <https://doi.org/10.59646/ffm/152>
- Widiantari, S. K., & Iswara, K. A. Y. (2021). Pengaruh Current Account Saving Account (CASA), Loan To Deposit Ratio (LDR), DAN Non Performing Loan (NPL) Terhadap Laba Bersih Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar di BEI Periode 2016-

2020. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 6(2), 76–89.  
<https://doi.org/10.38043/jiab.v6i2.3236>