

PENGARUH CAPITAL ADEQUACY RATIO, BIAYA OPERASIONAL PENDAPATAN OPERASIONAL DAN NON PERFORMING LOAN TERHADAP RETURN ON ASSETS PADA PT BANK RAKYAT INDONESIA TBK PERIODE 2013-2023

Divia Aprilia Wijaya¹, Rizka Wahyuni Amelia²

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pamulang, Jl. Surya Kencana No.1, Pamulang, Indonesia,
15415

e-mail: ¹divaapriaw@gmail.com, ²dosen02465@unpam.ac.id

Abstract

This research aims to determine the influence of the variables Capital Adequacy Ratio, Operational Costs, Operational Income and Non-Performing Loans on Return on Assets at PT Bank Rakyat Indonesia Tbk for the 2013-2023 period. The methodology of this research is to use descriptive quantitative research, the data used is data secondary obtained from the official website <https://bri.co.id>. Based on the results of the partial test (t test) the Capital Adequacy Ratio has no effect but is significant on Return On Assets at PT Bank Rakyat Indonesia Tbk for the 2013 - 2023 period with a significant value of $0.556 > 0.05$ and $t_{count} < t_{table}$ or $(0.618 < 1.89458)$. Based on the results of the partial test (t test) Operational Costs Operational Income has a negative but not significant effect on Return on Assets with a significant value of $0.015 < 0.05$ and $t_{count} > t_{table}$ or $(|-3.213| > 1.89458)$. Based on the results of the partial test (t test) Non Performing Loans have no effect but are not significant on Return on Assets with a significant value of $0.0151 > 0.05$ and $t_{count} < t_{table}$ or $(-1.613 < 1.89458)$. The results of the simultaneous test (f test) of Capital Adequacy Ratio, Operational Costs, Operational Income and Non-Performing Loans have an influence but are not significant on the dependent variable Return on Assets with a significant value of $0.009 < 0.05$ and $F_{count} > F_{table}$ ($8,945 > 4.35$).

Keywords: Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan, Operating Costs, Operating Income, Return On Assets

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel Rasio Kecukupan Modal, Biaya Operasional, Pendapatan Operasional, dan Kredit Macet terhadap Return on Assets (ROA) di PT Bank Rakyat Indonesia Tbk untuk periode 2013-2023. Metodologi penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif, data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari situs web resmi <https://bri.co.id>. Berdasarkan hasil uji parsial (uji t), Rasio Kecukupan Modal tidak berpengaruh tetapi signifikan terhadap Return on Assets (ROA) di PT Bank Rakyat Indonesia Tbk untuk periode 2013-2023 dengan nilai signifikansi $0,556 > 0,05$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $(0,618 < 1,89458)$. Berdasarkan hasil uji parsial (uji t), Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap Pengembalian Aset dengan nilai signifikansi $0,015 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $(|-3,213| > 1,89458)$. Berdasarkan hasil uji parsial (uji t), Kredit Macet tidak berpengaruh namun tidak signifikan terhadap Pengembalian Aset dengan nilai signifikansi $0,0151 > 0,05$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $(-1,613 < 1,89458)$. Hasil uji simultan (uji f) Rasio Kecukupan Modal, Biaya Operasional, Pendapatan Operasional, dan Kredit Macet memiliki pengaruh namun tidak signifikan terhadap variabel dependen Pengembalian Aset dengan nilai signifikansi $0,009 < 0,05$ dan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($8,945 > 4,35$).

Kata kunci: Rasio Kecukupan Modal, Kredit Macet, Biaya Operasional, Pendapatan Operasional, Pengembalian Aset

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Return on Assets (ROA) di PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk yang terdaftar di IDX dari tahun 2013 hingga 2023 mengalami fluktuasi, dengan laba tertinggi terjadi pada tahun 2023, mencapai Rp 60.099.863, dan laba terendah pada tahun 2020, sebesar Rp 18.654.753. Penurunan laba pada tahun 2020 disebabkan oleh penurunan pendapatan bunga.

Menurut (Kasmir, 2021), Return on Assets (ROA) adalah rasio yang mengukur kemampuan manajemen perusahaan untuk menghasilkan laba (pendapatan) dari asetnya. ROA menunjukkan efisiensi manajemen aset perusahaan untuk menghasilkan laba. ROA yang tinggi menunjukkan kinerja perusahaan yang baik dan kapasitas menghasilkan laba yang tinggi, yang juga akan menarik investor. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi.

Kinerja keuangan suatu bank dinilai menggunakan beberapa rasio keuangan, seperti Rasio Kecukupan Modal, Beban Operasional/Pendapatan Operasional, dan Kredit Macet. Rasio-rasio ini dapat dihitung menggunakan laporan keuangan dan dengan demikian berfungsi sebagai dasar untuk menilai kinerja bank.

Perkembangan Rasio Kecukupan Modal di PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk, yang terdaftar di IDX, berfluktuasi dari tahun 2013 hingga 2023. Perusahaan memperoleh modal tertinggi pada tahun 2023 sebesar Rp 250.568.767 dan modal terendah pada tahun 2013 sebesar Rp 69.472.036. Perusahaan memperoleh aset tertimbang risiko tertinggi pada tahun 2022 sebesar Rp 1.052.719.198 dan aset tertimbang risiko pada tahun 2013 sebesar Rp 408.858.393.

Menurut (Kasmir, 2016) "Rasio Kecukupan Modal adalah perbandingan rasio antara rasio modal dengan Aset Tertimbang Risiko dan sesuai dengan peraturan pemerintah. Jika Rasio Kecukupan Modal lebih tinggi, semakin tinggi Rasio Kecukupan Modal, semakin baik kemampuan bank untuk menanggung risiko setiap kredit/aset produktif berisiko, dan sebaliknya, semakin rendah Rasio Kecukupan Modal, semakin buruk kemampuan bank untuk menanggung risiko setiap kredit/aset produktif berisiko."

Menurut (Hasibuan, 2017): Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional

adalah rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional pada periode yang sama.

Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional yang lebih tinggi akan menurunkan pendapatan/laba perusahaan, menunjukkan inefisiensi akibat biaya yang tinggi. Jika rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional di atas 90% atau mendekati 100%, kinerja bank sangat rendah.

PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk, yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (IDX) dari tahun 2013 hingga 2023, mengalami peningkatan karena perusahaan mengalami kesulitan keuangan yang semakin meningkat, yang mengakibatkan kesulitan dalam membayar kembali pinjaman, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan rasio NPL (Non-Performing Loan).

Sorongan (2020) berpendapat bahwa Non-Performing Loans merupakan indikator untuk mengukur rasio risiko bisnis bank, yang menunjukkan besarnya risiko kredit bermasalah di dalam bank. Rasio ini juga menunjukkan kualitas portofolio kredit bank. Menurut (Riyadi, 2016), definisi Non-Performing Loans (NPL) adalah rasio antara jumlah kredit yang diberikan dan tingkat penagihan, yang merupakan kredit bermasalah, dibandingkan dengan total kredit yang diberikan oleh bank. Menurut (Kasmir, 2016:228), Kredit Macet (NPL) adalah rasio yang dapat mengukur kemampuan bank dalam menangani risiko kredit, seperti gagal bayar pinjaman oleh debitur.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Pendapat ini sejalan dengan hasil penelitian tentang Pengaruh Rasio Kecukupan Modal terhadap Return on Assets yang dilakukan oleh VMS, (D. Y., Maryono, M., & Santosa, A. B., 2020). Hasil penelitian ini menyatakan bahwa CAR mempengaruhi ROA. Namun, menurut penelitian yang dilakukan (Wulandari, A., & Pratiwi, A., 2024), (Setiyono, T. A., Yuhanum, A., & Wicaksono, S. D., 2022) dan (Setiyono, T. A., Yuhanum, A., & Wicaksono, S. D., 2022) mengenai Pengaruh Rasio Kecukupan Modal terhadap Return on Assets, hasil penelitian ini menyatakan bahwa Rasio Kecukupan Modal tidak berpengaruh terhadap Return on Assets.

Perkembangan biaya operasional dan pendapatan operasional di PT Bank Rakyat Indonesia Tbk, yang terdaftar di IDX, berfluktuasi dari tahun 2013 hingga 2023. Perusahaan mengalami pengeluaran operasional tertinggi pada

tahun 2023 sebesar Rp 164.854.783 dan pengeluaran operasional terendah pada tahun 2023 sebesar Rp 41.681.966. Perusahaan juga mengalami pendapatan operasional tertinggi pada tahun 2023 sebesar Rp 241.683.520 dan pendapatan operasional terendah pada tahun 2013 sebesar Rp 67.809.543.

Pendapat ini sejalan dengan hasil penelitian tentang Pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional terhadap Return on Assets yang dilakukan oleh (Permata Sari, D., & Rudiana, D., 2024). Penelitian ini menemukan bahwa BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional) mempengaruhi Return on Assets.

Pendapat ini sejalan dengan temuan penelitian (Mengenai Kredit Macet terhadap Return on Assets) yang dilakukan oleh (Setiyono, T.A., Yuhanum, A., & Wicaksono, S.D., 2022), yang menemukan bahwa NPL mempengaruhi ROA. Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh (Saputra, A.J., & Angriani, R., 2023) dan (Permata Sari, D., & Rudiana, D., 2024) menemukan bahwa NPL tidak mempengaruhi ROA.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2017), "Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menentukan keberadaan variabel independen, baik dalam satu atau lebih variabel (variabel berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan atau mencari hubungan antar variabel tersebut. Data kuantitatif adalah data penelitian dalam bentuk angka, yang akan dianalisis menggunakan data statistik dan bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan."

Menurut (Bugin, 2017), "Data kuantitatif deskriptif hanya dimaksudkan untuk menggambarkan, menjelaskan, atau meringkas berbagai kondisi, situasi, fenomena, atau berbagai variabel penelitian berdasarkan kejadian aktual yang dapat difoto, diwawancarai, diamati, dan diungkapkan melalui bahan dokumenter." Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (BRI) yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia (IDX).

Definisi Variabel Skala Indikator Variabel sebagai berikut:

Return On Assets (ROA) Menurut (Ryan, 2016), Return on Assets adalah ukuran pendapatan

dibandingkan dengan total aset. Ini adalah peningkatan aset perusahaan tanpa mempertimbangkan hal lain. **Laba Bersih : Total Aset x 100%**

Rasio Kecukupan Modal Menurut (Kasmir, 2018) "Rasio Kecukupan Modal adalah perbandingan rasio antara modal dan aset tertimbang risiko dan sesuai dengan peraturan pemerintah. **Ekuitas : ATMR x 100%**

Biaya Operasional Pendapatan Operasional Menurut (Hasibuan, 2017) Biaya Operasional Pendapatan Operasional adalah Rasio Biaya Operasional Pendapatan Operasional yang dirumuskan sebagai perbandingan biaya operasional dengan pendapatan operasional pada periode yang sama. **Biaya Operasional : Pendapatan Operasional x 100%**

Kredit Bermasalah Menurut (Sorongan, 2020), Kredit Bermasalah merupakan indikator untuk mengukur rasio risiko bisnis bank, yang menunjukkan besarnya risiko kredit bermasalah yang terjadi di bank. **Kredit Bermasalah : Kredit Total x 100%**

Populasi

Menurut (Sugiyono, 2017), populasi adalah suatu area umum yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi tidak hanya mencakup manusia tetapi juga objek dan objek alam lainnya. Populasi juga bukan hanya jumlah objek atau objek yang dipelajari, tetapi mencakup semua karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Populasi tersebut adalah laporan keuangan PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (BRI).

Sampel

Dalam penelitian ini, sampelnya adalah data posisi keuangan dan laporan laba rugi PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (BRI) untuk periode 2013-2023.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif. Analisis ini adalah metode menganalisis suatu masalah dalam bentuk numerik. Menurut (Suyono, 2018) dalam (Evi Mahyuni, 2022), analisis regresi linier berganda digunakan ketika terdapat setidaknya dua variabel independen. Analisis ini menjelaskan ketergantungan atau pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel independen: Rasio Kecukupan Modal, Biaya Operasional,

Pendapatan Operasional, dan Kredit Macet. Variabel dependennya adalah Pengembalian Aset.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel I. Hasil Uji Normalitas Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov Uji Kolmogorov-Smirnov Satu Sampel

N		11
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.27369985
Most Extreme Differences	Absolute	.173
	Positive	.173
	Negative	-.124
Test Statistic		.173
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Dengan menggunakan metode Uji Kolmogorov Smirnov Satu Sampel, diperoleh nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2 Tailed) sebesar 0,200 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal.

Tabel II. Hasil Uji Multikolinearitas

Collinearity Statistics		Tolerance	VIF
1	CAR	.421	2.377
	BOPO	.735	1.361
	NPL	.343	2.916

a. Variabel Dependen: Harga Saham

Sumber: Output SPSS Versi 25 (Data Diproses 2025)

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa setiap variabel independen memiliki nilai VIF 1-10. Dengan demikian, model regresi untuk setiap variabel independen tidak terjadi atau tidak memiliki multikolinearitas.

Tabel III. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	.631	.454			1.387	.208
	CAR	.004	.018	.069		.248	.811
	BOPO	-.017	.005	-.660		-3.120	.117
	NPL	.281	.097	.900		2.903	.123

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa variabel independen dalam penelitian ini memiliki nilai sig > 0,05, sehingga dinyatakan tidak ada heteroskedastisitas.

Tabel IV. Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.891 ^a	.793	.704	.32713	1.960

Dari hasil uji autokorelasi menggunakan uji Durbin Watson, nilai yang diperoleh adalah 1,8640 < 1,950 < 2,136, yang berarti penelitian ini tidak mengalami autokorelasi.

Tabel V. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		T	Sig.
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	7.139	1.544			4.623	.002
	CAR	.038	.061	.164		.618	.556
	BOPO	-.060	.019	-.644		-3.213	.015
	NPL	-.530	.329	-.474		-1.613	.161

$$y = 7,139 + 0,038 X_1 - 0,060 X_2 - 0,530 X_3$$

Persamaan regresi di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta (a) sebesar 7,139 berarti bahwa jika Rasio Kecukupan Modal, Biaya Operasional, Pendapatan Operasional, dan Kredit Macet adalah 0, maka Pengembalian Aset meningkat sebesar 7,139.
2. Nilai koefisien regresi variabel Rasio Kecukupan Modal adalah 0,038, artinya jika Rasio Kecukupan Modal meningkat sebesar 1 poin, Pengembalian Aset meningkat sebesar 0,038, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.
3. Nilai koefisien regresi Biaya Operasional, Pendapatan Operasional, adalah -0,060, artinya jika Biaya Operasional, Pendapatan Operasional, meningkat sebesar 1 poin, Pengembalian Aset menurun sebesar 0,060, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.
4. Nilai koefisien regresi untuk variabel Kredit Macet adalah -0,530, artinya jika Kredit Macet meningkat sebesar 1 poin, maka Pengembalian Aset (Return on Assets) menurun sebesar 0,530, dengan asumsi nilai variabel lainnya tetap konstan.

Tabel VI. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.891 ^a	.793	.704	.32713

Nilai R² (Adjusted R Square) adalah 0,704 atau 70,4%. Ini menunjukkan bahwa Rasio Kecukupan Modal, Biaya Operasional, Pendapatan Operasional, dan Kredit Macet mampu menjelaskan 70,4% variasi dalam Pengembalian

Aset, sedangkan sisanya sebesar 29,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Tabel VII. Hasil Uji T

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta		t	Sig.
		B	Std. Error				
1	(Constant)	7,139	1,544			4,623	,002
	CAR	,038	,061	,164		,618	,556
	BOPO	-,060	,019	-,644		-3,213	,015
	NPL	-,530	,329	-,474		-1,613	,151

1. Rasio Kecukupan Modal

Rumus di atas menunjukkan bahwa t hitung < t tabel, atau (0,618 < 1,89458), dengan nilai signifikansi 0,556 > 0,05. Nilai t tabel adalah 1,89458. Berdasarkan output pada Tabel 4.12, nilai t hitung untuk Rasio Kecukupan Modal adalah 0,618 dengan nilai signifikansi 0,556. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Rasio Kecukupan Modal tidak secara signifikan mempengaruhi Pengembalian Aset, dengan nilai t hitung < t tabel, atau (0,618 < 1,89458), dengan nilai signifikansi 0,556 > 0,05.

2. Biaya Operasional - Pendapatan Operasional

Rumus di atas menghasilkan nilai t tabel sebesar 1,89458. Berdasarkan output pada Tabel viii, nilai t yang dihitung untuk Rasio Kecukupan Modal adalah -3,213 dengan nilai signifikansi 0,015. Dapat disimpulkan bahwa Biaya Operasional - Pendapatan Operasional memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap Pengembalian Aset, dengan nilai t yang dihitung > t-tabel, atau (-3,213 > 1,89458) dengan nilai signifikansi 0,015 < 0,05.

3. Kredit Macet

Rumus di atas menghasilkan t-tabel sebesar 1,89458. Berdasarkan output pada Tabel viii, nilai t yang dihitung untuk Kredit Macet adalah -1,613 dengan nilai signifikansi 0,151. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Kredit Macet tidak berdampak signifikan terhadap Pengembalian Aset, dengan nilai t yang dihitung < t-tabel (-1,613 < 1,89458) dengan nilai signifikansi 0,151 > 0,05.

Tabel VIII. Hasil Uji F

Model		Sum of Squares		df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,872		3	,957	8,945	,009 ^b
	Residual	,749		7	,107		
	Total	3,621		10			

Nilai F yang dihitung adalah 8,945 dengan nilai probabilitas 0,009. Sementara itu, nilai F tabel signifikan pada 0,05, $df(n1) = k-1 = 4-1 = 3$, dan $df(n2) = n - k = 11 - 4 = 7$, dan F tabel adalah 4,35. Oleh karena itu, F hitung > F tabel (8,945 > 4,35) sehingga H1 diterima. Pengujian hipotesis simultan ini menghasilkan nilai F hitung sebesar 8,945 dengan nilai probabilitas 0,009, yang menunjukkan hasil probabilitas < tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variabel independen Rasio Kecukupan Modal, Biaya Operasional, Pendapatan Operasional, dan Kredit Macet secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen Pengembalian Aset.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa Rasio Kecukupan Modal (CAR) tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada PT Bank Rakyat Indonesia Tbk selama periode 2013–2023, ditunjukkan oleh nilai t sebesar 0,618, yang lebih rendah dari nilai t-tabel sebesar 1,89458, dan tingkat signifikansi 0,556 yang melebihi 0,05. Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan terhadap ROA, dibuktikan dengan nilai t sebesar -3,213, yang melebihi nilai kritis, dan tingkat signifikansi 0,015 yang di bawah 0,05. Kredit Macet (NPL) tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, tercermin dari nilai t sebesar -1,613, yang lebih rendah dari nilai t-tabel, dan tingkat signifikansi 0,151 yang lebih besar dari 0,05. Secara simultan, CAR, BOPO, dan NPL memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai F sebesar 8,945, yang melebihi nilai F-tabel sebesar 4,35, dengan nilai probabilitas 0,009 di bawah 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel independen secara kolektif memiliki hubungan yang kuat dengan ROA di PT Bank Rakyat Indonesia Tbk selama periode penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ababiel, F. A., & Nasution, R. (2024). Analysis of the effect of capital adequacy ratio (CAR), loan to deposit ratio (LDR), non-performing loan (NPL), net interest margin (NIM), and operating expenses to operating income (BOPO) on return on assets (ROA) of state-owned enterprises. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(3), 275–286.

- [2] Amelia, R. W., & Purnama, T. (2023). pengaruh current ratio dan debt to equity ratio terhadap return on assets pada pt ace hardware indonesia tbk periode tahun 2012-2021. *Journal Of Research And Publication Innovation*, 1(1), 82-88.
- [3] Anza, A. U. (2020). The effect of liquidity, leverage, profitability, and firm size on financial distress in Indonesian companies. *JRMSI*.
- [4] Azkavianti, A. N., & Suntari, E. (2025). The effect of capital adequacy ratio (CAR) and non-performing loan (NPL) on return on assets (ROA) at PT Bank Pan Indonesia Tbk for the 2014–2023 period. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 3(8), 528–536.
- [5] Cahyani, H. D., & Amirudin, A. (2024). The effect of non-performing loans (NPL) and capital adequacy ratio (CAR) on profitability (ROA) of banking companies for the 2014–2023 period. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, 3(3), 121–130.
- [6] Dewantara, S., & Amelia, R. W. (2025). The effect of operating expenses to operating income and loan to deposit ratio on return on assets at PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk for the 2013–2023 period. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(4), 6849–6859.
- [7] Dewanti, A. S., Van Rate, P., & Untu, V. N. (2022). The effect of CAR, LDR, NPL, and BOPO on ROA in conventional rural banks in Surakarta for the 2015–2020 period. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(3), 246–256.
- [8] Dewi, I. K., & Luahambowo, A. O. (2023). The effect of CAR and NPL on ROA at PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk for the 2011–2020 period. *Jurnal Ilmiah Swara Manajemen*, 3(1), 110–119.
- [9] Irfani, A. S. (2020). *Manajemen keuangan dan bisnis: Teori dan aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama.
- [10] Jatmiko. (2017). *Manajemen keuangan*. Jakarta.
- [11] Kasmir. (2016). *Analisis laporan keuangan*. Raja Grafindo Persada.
- [12] Kasmir. (2016). *Pengantar manajemen keuangan*. Prenada Media.
- [13] Kasmir. (2018a). *Analisis laporan keuangan*. Rajawali Pers.
- [14] Kasmir. (2018b). *Bank dan lembaga keuangan lainnya*. Rajawali Pers.
- [15] Kasmir. (2019). *Analisis laporan keuangan* (12th ed.). Raja Grafindo Persada.
- [16] Mulyanti, D. (2017). Financial management of companies. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 8(1), 62–71.
- [17] Nurwita, N., & Burhan, D. M. (2024). The effect of operating expenses to operating income and net profit margin on return on assets at Bank BNI Tbk. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 2(2), 245–254.
- [18] Pratiwi, R., & Hermawan, H. (2025). The effect of operating expenses to operating income and non-performing loans on return on assets at PT Bank Rakyat Indonesia Tbk for the 2012–2024 period. *Jurnal Rumpun Manajemen dan Ekonomi*, 2(5), 270–284.
- [19] Riyadi, S. (2016). *Banking assets and liability management* (4th ed.). Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia.
- [20] Sabrina, N., Satria, R., & Sari, R. (2022). The effect of capital adequacy ratio (CAR) and non-performing loan (NPL) on profitability (ROA) at PT Bank Central Asia Tbk. *Scientific Journal of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 5(3), 632–639.
- [21] Saputra, A. J., & Angriani, R. (2023). The effect of CAR, NPL, NIM, LDR, and BOPO on return on assets (ROA) of rural banks in Batam City. *Akuntansi dan Manajemen*, 18(1), 93–115.
- [22] Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [23] Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [24] Sujarweni, V. W. (2017). *Analisis laporan keuangan*. Pustaka Baru Press.
- [25] Wulandari, S., & Amelia, R. W. (2023). Pengaruh Current Ratio Dan Debt To Equity Ratio Terhadap Return On Assets Pada Pt Ace Hardware Indonesia Tbk Periode Tahun 2012-2021. *Journal Of Research And Publication Innovation*, 1(4), 1184-1193.