

Pengaruh Tingkat Kecukupan Modal, Risiko Kredit, Risiko Pasar, Risiko Operasional, dan Risiko Likuiditas Terhadap Profitabilitas Perbankan Di Indonesia

Adika Ghalih Prana Aji^{1✉}, Widya Rizky Eka Putri²

^{1,2} Akuntansi, Universitas Lampung

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat kecukupan modal (CAR), risiko kredit (NPL), risiko pasar (NIM), risiko operasional (BOPO), dan risiko likuiditas (LDR) terhadap profitabilitas (ROA) bank konvensional di Indonesia periode 2022-2023. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan yang diperoleh dari situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan perusahaan terkait. Sampel penelitian terdiri dari 65 bank konvensional yang dipilih menggunakan metode purposive sampling dengan total 130 observasi. Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa NPL, BOPO, dan LDR berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA, sedangkan NIM berpengaruh positif signifikan. CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Penelitian ini menyoroti pentingnya pengelolaan risiko yang efektif dalam mendukung profitabilitas bank, sejalan dengan kebijakan pengelompokan berdasarkan modal inti (KBMI) yang diatur dalam POJK Nomor 12/POJK.03/2021. Bank yang mampu mengelola risiko secara efisien lebih berpeluang meningkatkan profitabilitas.

Kata Kunci: Tingkat kecukupan modal, risiko kredit, risiko pasar, risiko operasional, risiko likuiditas, profitabilitas, bank konvensional

Abstract

This study aims to analyze the effects of Capital Adequacy Ratio (CAR), Credit Risk (NPL), Market Risk (NIM), Operational Risk (BOPO), and Liquidity Risk (LDR) on the profitability (ROA) of conventional banks in Indonesia for the 2022-2023 period. The data used are secondary data sourced from financial reports obtained from the official websites of the Financial Services Authority (OJK) and related companies. The sample consists of 65 conventional banks selected using purposive sampling, with a total of 130 observations. The results of multiple linear regression analysis indicate that NPL, BOPO, and LDR have a significant negative effect on ROA, while NIM has a significant positive effect. CAR has no significant effect on ROA. This study emphasizes the importance of effective risk management in supporting bank profitability, aligning with core capital-based grouping policies (KBMI) regulated by POJK No. 12/POJK.03/2021. Banks with efficient risk management are more likely to enhance profitability.

Keywords: Capital adequacy ratio, credit risk, market risk, operational risk, liquidity risk, profitability, conventional banks

Copyright (c) 2024 Adika Ghalih Prana Aji

✉ Corresponding author :

Email Address : adikaaghalih@gmail.com

PENDAHULUAN

Perbankan memiliki peran krusial dalam perekonomian suatu negara sebagai lembaga intermediasi keuangan yang mendukung aktivitas ekonomi melalui penyaluran kredit, penghimpunan dana masyarakat, dan layanan keuangan lainnya. Stabilitas dan kinerja keuangan bank menjadi perhatian utama bagi pemerintah, investor, dan masyarakat luas. Pada tahun 2021, OJK melalui POJK Nomor 12/POJK.03/2021 memperkenalkan sistem Kelompok Bank Berdasarkan Modal Inti (KBMI), menggantikan sistem Bank Umum Kelompok Usaha (BUKU). Sistem kluster ini dirancang untuk menyesuaikan pengawasan berdasarkan profil risiko dan modal bank, menciptakan stabilitas dan efisiensi di industri perbankan (Iklilatul *et al.*, 2024).

Studi Hassan (2020) menunjukkan bahwa pengawasan ketat dan persyaratan modal yang tinggi dapat mendorong produktivitas perbankan. Modal inti yang kuat terbukti penting untuk menghadapi guncangan ekonomi, seperti selama pandemi COVID-19 (Demirgüç-Kunt *et al.*, 2021; Pervez *et al.*, 2023). Selain itu, POJK Nomor 13/POJK.03/2021 mengatur penyelenggaraan produk baru, menantang bank dalam menyeimbangkan inovasi dengan pengelolaan risiko yang efektif.

Profitabilitas, yang sering diukur dengan *Return on Assets (ROA)*, merupakan indikator utama kinerja bank karena mencerminkan efisiensi dan daya saingnya (Anisa & Anwar, 2021). Berbagai faktor seperti risiko kredit, pasar, operasional, likuiditas, serta kecukupan modal berkontribusi signifikan terhadap profitabilitas (Pratiwi & Kurniawan, 2018). Dengan demikian, kebijakan dan manajemen risiko yang efektif diperlukan untuk menjaga stabilitas dan kinerja keuangan bank.

Tingkat Kecukupan Modal (*CAR*) adalah indikator utama stabilitas keuangan bank yang membandingkan modal dengan aset tertimbang menurut risiko. *CAR* yang tinggi menunjukkan kemampuan bank untuk menanggung risiko operasional dan secara signifikan meningkatkan profitabilitas (Anggraini & Aisjah, 2024; Munggar & Maria, 2021). Risiko kredit, yang diukur dengan *Non-Performing Loan (NPL)*, mengukur kemampuan bank dalam mengelola kegagalan pembayaran nasabah. *NPL* yang tinggi berdampak negatif pada profitabilitas (Gunawan & Maimunah, 2021; Mawarti & Keristin, 2024), meskipun beberapa penelitian menemukan hasil yang beragam (Anggraeni & Manda, 2022).

Risiko pasar, diukur melalui *Net Interest Margin (NIM)*, menunjukkan efisiensi bank dalam mengelola pendapatan bunga. *NIM* yang tinggi memiliki pengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas (Mawarti & Keristin, 2024; Mosey *et al.*, 2018). Risiko operasional, yang diwakili oleh rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (*BOPO*), mencerminkan efisiensi pengelolaan biaya. Rasio *BOPO* yang tinggi secara signifikan menurunkan profitabilitas (Sukma *et al.*, 2019; Jahrotunnupus & Manda, 2021).

Risiko likuiditas, diukur dengan *Loan to Deposit Ratio (LDR)*, mengukur keseimbangan antara pemberian kredit dan likuiditas bank. *LDR* yang tinggi dapat meningkatkan risiko likuiditas dan menurunkan profitabilitas, meskipun hasil penelitian menunjukkan pengaruh yang bervariasi (Kusnadi & Sukartaatmadja, 2022; Prayogi *et al.*, 2024; Parulian & Bebasari, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh tingkat kecukupan modal, risiko kredit, risiko pasar, risiko operasional, dan risiko likuiditas terhadap profitabilitas bank di Indonesia selama periode 2022–2023. Setiap faktor tersebut memiliki peran penting dalam menentukan kinerja dan stabilitas

bank. Oleh karena itu, analisis ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengelolaan risiko dalam meningkatkan profitabilitas bank.

METODOLOGI

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu menggunakan perusahaan perbankan konvensional yang ada di Indonesia periode 2022-2023. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel yang bertujuan (*purposive sampling*). Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Seluruh perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) di Indonesia selama periode 2022-2023.
2. Perusahaan perbankan konvensional yang mempublikasi laporan keuangannya secara berturut-turut selama periode 2022-2023.
3. Perusahaan perbankan konvensional yang menyajikan data lengkap yang berkaitan dengan variabel dalam penelitian ini secara berturut-turut selama periode 2022-2023.

Sampel akhir yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini adalah 130 observasi yang terdiri dari 65 bank konvensional. Berikut ini rincian perolehan sampel.

Tabel 1 Hasil Seleksi Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Seluruh perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selama periode 2022-2023.	92
2	Perusahaan perbankan konvensional yang tidak mempublikasi laporan keuangannya secara berturut-turut selama periode 2022-2023.	(0)
3	Perusahaan subsektor perbankan yang tidak menyajikan data lengkap yang berkaitan dengan variabel dalam penelitian ini secara berturut-turut selama periode 2022-2023.	(0)
4	Data Outlier	(27)
Jumlah sampel		65
Jumlah observasi (jumlah sampel x 2 tahun)		130

Sumber: Data diolah peneliti (2024)

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai jenis data utama. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui website resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan website resmi perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam subsektor perbankan konvensional. Data yang dikumpulkan berupa laporan keuangan yang sudah dipublikasi dari perusahaan-perusahaan tersebut selama periode 2022 hingga 2023.

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah teknik studi dokumen, yaitu pengumpulan data dengan melakukan pemeriksaan dan

penelaahan terhadap dokumen laporan keuangan perusahaan-perusahaan perbankan konvensional pada tahun 2022 hingga 2023.

Operasionalisasi Variabel

1. Variabel Independen

a. Tingkat Kecukupan Modal

Capital Adequacy Ratio (CAR) mengukur kemampuan bank menyerap kerugian dari aset berisiko, sekaligus menjaga stabilitas keuangan. CAR dihitung dengan membandingkan modal bank dengan aset tertimbang menurut risiko (ATMR). CAR yang tinggi mencerminkan modal yang memadai untuk menghadapi risiko dan menjaga kepercayaan nasabah serta regulator.

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{Aset Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

b. Risiko Kredit

Risiko kredit adalah potensi kerugian akibat ketidakmampuan debitur memenuhi kewajibannya. Risiko ini diukur menggunakan rasio *Non-Performing Loan* (NPL), yaitu perbandingan kredit bermasalah dengan total kredit. NPL yang tinggi menunjukkan kualitas kredit yang buruk, mengurangi pendapatan, dan meningkatkan beban pencadangan kerugian. Formula dari NPL adalah sebagai berikut.

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

c. Risiko Pasar

Risiko pasar timbul dari fluktuasi pasar, seperti perubahan suku bunga yang memengaruhi pendapatan bunga bersih. Risiko ini diukur dengan *Net Interest Margin* (NIM), yang menghitung efisiensi bank dalam menghasilkan pendapatan bunga dari aset produktifnya. NIM yang tinggi menunjukkan kinerja yang baik dalam memanfaatkan aset produktif untuk mendukung profitabilitas. Formula dari NIM adalah sebagai berikut.

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Rata – Rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

d. Risiko Operasional

Risiko operasional muncul dari ketidakefisienan dalam aktivitas bank. Rasio *BOPO* (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional) digunakan untuk mengukur efisiensi operasional bank. Rasio BOPO yang tinggi mencerminkan tingginya biaya operasional dan rendahnya efisiensi, sedangkan rasio yang rendah menunjukkan pengelolaan biaya yang efektif.

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

e. Risiko Likuiditas

Risiko likuiditas terjadi ketika bank tidak mampu memenuhi kewajiban jangka pendek atau mencairkan aset dengan cepat. *Loan to Deposit Ratio (LDR)* digunakan untuk mengukur seberapa besar dana pihak ketiga digunakan untuk kredit. LDR yang tinggi mencerminkan agresivitas dalam penyaluran kredit tetapi dapat meningkatkan risiko likuiditas. Sebaliknya, LDR rendah menunjukkan kurangnya pemanfaatan dana yang dihimpun untuk kredit.

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit yang Diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

2. Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini adalah profitabilitas. Profitabilitas didefinisikan sebagai kemampuan bank untuk menghasilkan laba dari aset yang dimilikinya. Profitabilitas mencerminkan efisiensi bank dalam mengelola aset untuk menghasilkan keuntungan, yang diukur menggunakan *Return on Assets (ROA)*. ROA merupakan indikator utama yang digunakan untuk menilai kinerja keuangan bank, dihitung dengan membandingkan laba bersih dengan total aset. Rasio ini memberikan gambaran tentang seberapa efektif bank memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya untuk menciptakan pendapatan. Formula dari profitabilitas adalah sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

Metode Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (Ghozali, 2018).

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah serangkaian tes statistik yang dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi linear yang digunakan memenuhi asumsi-asumsi dasar tertentu. Uji ini penting dilakukan untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil dari analisis regresi. Beberapa asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas, uji multikolonieritas, uji heterokedesitas, dan uji autokorelasi.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah metode statistik yang digunakan untuk memahami hubungan antara satu variabel dependen dengan dua atau lebih variabel independen. Model ini membantu dalam memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang ada. Analisis linier berganda merupakan perluasan dari analisis linier sederhana, yang hanya melibatkan satu variabel independen. Persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y	: Profitabilitas
α	: Konstanta
β	: Koefisien regresi
X ₁	: Tingkat Kecukupan Modal
X ₂	: Risiko Kredit
X ₃	: Risiko Pasar
X ₄	: Risiko Operasional
X ₅	: Risiko Likuiditas
ϵ	: Error term

4. Uji Hipotesis

a. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) adalah ukuran proporsi variabilitas variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen dalam model regresi. Uji ini mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol hingga 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2018).

b. Pengujian Kelayakan Model (Uji F)

Uji F digunakan untuk menilai signifikansi keseluruhan model regresi. Uji ini memeriksa apakah semua variabel independen secara bersama-sama (serentak) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

c. Pengujian Parsial (Uji t)

Pengujian parsial atau uji t digunakan untuk menilai signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individual dalam model regresi. Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah suatu variabel independen secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen, dengan asumsi variabel independen lainnya tetap konstan (Ghozali, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari laporan keuangan bank konvensional di Indonesia yang terdaftar di OJK selama periode 2022-2023. Penelitian bertujuan menguji pengaruh risiko kredit, pasar, operasional, rasio kecukupan modal, dan likuiditas terhadap profitabilitas. Dari populasi 92 bank, 27 bank dengan data outlier dikeluarkan. Penelitian mencakup 130 observasi selama dua tahun.

Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Metode statistik deskriptif digunakan untuk mengolah data dengan mengukur rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum. Hasil analisis statistik deskriptif dari model regresi ini adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CAR	130	.1078	.9221	.296142	.1154599
NPL	130	.0000	.0470	.022699	.0106244
NIM	130	.0079	.0923	.051012	.0165816
BOPO	130	.4376	1.3460	.791178	.1265984
LDR	130	.4315	1.2827	.824717	.1527198
ROA	130	-.0242	.0431	.018069	.0108001
Valid	N 130				
(listwise)					

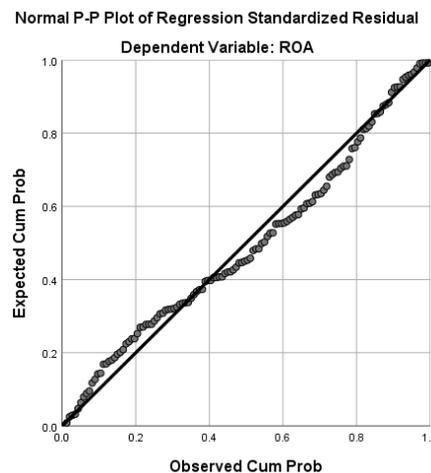
Sumber: Hasil olah data SPSS 26, 2024

1. Tingkat Kecukupan Modal (CAR):
Nilai minimum 10,78% (Bank Mayapada, 2023) dan maksimum 92,21% (Bank of America, 2023). Rata-rata CAR adalah 29,61% dengan standar deviasi 11,55%.
2. Risiko Kredit (NPL):
NPL minimum 0,00% (JP Morgan, Bank of America, 2023) dan maksimum 4,70% (Bank Mayapada, 2022). Rata-rata NPL 2,27% dengan standar deviasi 1,06%.
3. Risiko Pasar (NIM):
NIM minimum 0,79% (JP Morgan, 2022) dan maksimum 7,58% (BPD Sulawesi Tenggara, 2023). Rata-rata NIM 5,10% dengan standar deviasi 1,66%.
4. Risiko Operasional (BOPO):
BOPO minimum 43,76% (BCA, 2023) dan maksimum 134,60% (Bank QNB Indonesia, 2022). Rata-rata BOPO adalah 79,12% dengan standar deviasi 12,66%.
5. Risiko Likuiditas (LDR):
LDR minimum 43,15% (JP Morgan, 2023) dan maksimum 128,27% (Bank KEB Hana, 2023). Rata-rata LDR 82,47% dengan standar deviasi 15,27%.
6. Profitabilitas (ROA):
ROA minimum -2,42% (Bank QNB Indonesia, 2022) dan maksimum 4,31% (BPD Sulawesi Tenggara, 2023). Rata-rata ROA 1,81% dengan standar deviasi 1,08%.

Hasil Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Gambar 1. Hasil Pengujian Normalitas Probability Plot



Sumber: Hasil Olah Data SPSS 26, 2024

Pada gambar 1 menunjukkan grafik hasil pengujian normalitas yang dapat dilihat persebaran titik berada di sekitar garis diagonal dan penyebarannya mengikuti arah garis diagonal yang menggambarkan bahwa model regresi penelitian telah memenuhi asumsi normalitas. Peneliti melakukan pengujian normalitas menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* (K-S) yang bertujuan untuk memperkuat hasil pengujian menggunakan grafik normalitas. Hasil pengujian *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		130
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.40820129
Most Extreme Differences	Absolute	.070
	Positive	.070
	Negative	-.058
Test Statistic		.070
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 26, 2024

Berdasarkan Tabel 3 hasil pengujian normalitas residual, hasil tersebut menunjukkan bahwa model regresi memiliki hasil $\text{sig} > \alpha 0,05$ yakni sebesar 0,200. Sebaran nilai residual bisa dikatakan terdistribusi normal apabila hasil pengujian model regresi memiliki hasil $\text{sig} > \alpha 0,05$ yang berarti model regresi penelitian ini terdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas telah terpenuhi dan pengujian dapat dilakukan.

2. Uji Multikolinearitas

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1		
	(Constant)	
	CAR	.930
	NPL	.936
	NIM	.739
	BOPO	.759
	LDR	.952

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 26, 2024

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa keseluruhan variabel independen memiliki nilai lebih besar dari 0,01 dan nilai VIF juga kurang dari 10 pada setiap variabel independen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam model regresi yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Uji Autokorelasi

Tabel 5. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b	
Model	Durbin-Watson
1	1.816
a. Predictors: (Constant), NPL, NIM, BOPO, CAR, LDR	
b. Dependent Variable: ROA	
Sumber: Hasil Olah Data SPSS 26, 2024	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai *Durbin-Watson* pada signifikansi 5% sebesar 1,816 dengan jumlah 5 variabel bebas dan banyaknya observasi sebesar 130. Mengacu pada tabel *Durbin-Watson* dengan tingkat signifikansi 5% maka dapat ditentukan nilai batas bawah (dL) sebesar 1,6346 dan batas atas (dU) sebesar 1,7941. Nilai *Durbin-Watson* berada di antara nilai dU dengan 4-dU, yaitu $1.7941 < 1,816 < 2.2059$. Dengan demikian, data penelitian terbebas dari gejala autokorelasi.

4. Uji Heterokedastisitas

Tabel 6. Hasil Uji Heterokedastisitas menggunakan Uji Glejser

Model		Unstandardized		Standardized t	Sig.
		Coefficients			
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-.111	.984	-.113	.911
	CAR	.075	.091	.073	.412
	NPL	-.074	.029	-.229	.518
	NIM	-.001	.020	-.006	.949
	BOPO	.066	.101	.064	.513
	LDR	-.002	.002	-.095	.284
a. Dependent Variable: ABS ROA					
Sumber: Hasil Olah Data SPSS 26, 2024					

Pada Tabel 6 menunjukkan nilai signifikansi setiap variabel bebas lebih besar dari 0,05 yang berarti hasil tersebut menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki kesamaan varians di dalam model regresi, dengan kata lain data penelitian ini bersifat homokedastisitas.

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized		Standardized t	Sig.
		Coefficients			
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	18.282	1.500	12.188	.000
	CAR	.193	.139	.064	.167
	NPL	-.182	.044	-.191	.000
	NIM	.195	.031	.319	.000

BOPO	-1.965	.155	-.642	-12.705	.000
LDR	-.007	.003	-.098	-2.147	.034

a. Dependent Variable: ROA

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 26, 2024

Berdasarkan Tabel 7 hasil pengujian model regresi linear berganda, diperoleh hasil persamaan regresi sebagai berikut.

$$\text{ROA} = 18,282 + 0,193 \text{ CAR} + (-0,182) \text{ NPL} + 0,195 \text{ NIM} + (-1,965) \text{ BOPO} + (-0,007) \text{ LDR}$$

Persamaan diatas dapat diinterpretasikan sebagai berikut

1. Nilai konstanta dalam model regresi yang menunjukkan nilai prediksi ROA ketika semua variabel independen (CAR, NPL, NIM, BOPO, LDR) bernilai nol. maka ROA akan bernilai 18,282.
2. Koefisien regresi *Capital Adequacy Ratio* (CAR) menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit pada CAR akan menyebabkan peningkatan ROA sebesar 0,193 unit dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Hal ini mengindikasikan bahwa CAR memiliki pengaruh positif terhadap ROA. Semakin tinggi CAR, semakin tinggi kemampuan bank untuk menghasilkan laba.
3. Koefisien regresi *Non-Performing Loan* (NPL) menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit pada NPL akan menyebabkan penurunan ROA sebesar 0,182 unit dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Hal ini mengindikasikan bahwa NPL memiliki pengaruh negatif terhadap ROA. Semakin tinggi NPL, semakin rendah profitabilitas bank.
4. Koefisien regresi *Net Interest Margin* (NIM) menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit pada NIM akan menyebabkan peningkatan ROA sebesar 0,195 unit dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Hal ini mengindikasikan bahwa NIM memiliki pengaruh positif terhadap ROA. Semakin tinggi NIM, semakin tinggi profitabilitas bank.
5. Koefisien regresi Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit pada BOPO akan menyebabkan penurunan ROA sebesar 1,965 unit dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Hal ini mengindikasikan bahwa BOPO memiliki pengaruh negatif terhadap ROA. Semakin tinggi BOPO, semakin rendah profitabilitas bank.
6. Koefisien regresi *Loan to Deposit Ratio* (LDR) menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit pada LDR akan menyebabkan penurunan ROA sebesar 0,007 unit dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Hal ini mengindikasikan bahwa LDR memiliki pengaruh negatif terhadap ROA. Semakin tinggi LDR, semakin rendah efisiensi bank dalam menghasilkan laba dari asetnya.

Hasil Uji Hipotesis

1. Uji Koefisien Determinasi

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.868 ^a	.753	.743	.51403

Pengaruh Tingkat Kecukupan Modal, Risiko Kredit, Risiko Pasar, Risiko....

a. Predictors: (Constant), CAR, NPL, NIM, BOPO, LDR

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 26, 2024

Koefisien determinasi (R^2) yang digunakan untuk mengukur proporsi atau presentase sumbangan dari seluruh variabel independen (X) yang terdapat dalam model regresi terhadap variabel dependen (Y). Berdasarkan Tabel 4.8 diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,743. Hal ini berarti bahwa 74,3% Profitabilitas dapat dijelaskan oleh variabel Tingkat Kecukupan Modal, Risiko Kredit, Risiko Pasar, Risiko Operasional, Risiko Likuiditas. Sedangkan sisanya sebesar 25,7% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

2. Uji Kelayakan Model (Uji F)

Tabel 9. Hasil Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	100.033	5	20.007	75.719	.000 ^b
	Residual	32.764	124	.264		
	Total	132.797	129			

a. Dependent Variable: ROA

b. Predictors: (Constant), CAR, NPL, NIM, BOPO, LDR

Sumber: Hasil Olah Data SPSS 26, 2024

Berdasarkan atas hasil pengujian yang dilakukan dalam Tabel 9 diperoleh hasil yaitu nilai F hitung sebesar 75,719 dengan nilai sig 0,000 lebih rendah dari α 0,05. Artinya, variabel Tingkat Kecukupan Modal, Risiko Kredit, Risiko Pasar, Risiko Operasional, Risiko Likuiditas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas.

3. Uji Parsial

Berdasarkan Tabel 4.7 maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

- Hasil pengujian hipotesis 1 menunjukkan nilai t hitung sebesar 1,389 dengan nilai signifikansi sebesar 0,167 lebih dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H1 tidak terdukung, yang mana secara parsial variabel Tingkat Kecukupan Modal tidak berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas.
- Hasil pengujian hipotesis 2 menunjukkan nilai t hitung sebesar -4,112 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H2 terdukung, yang mana secara parsial variabel Risiko Kredit berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Profitabilitas.
- Hasil pengujian hipotesis 3 menunjukkan nilai t hitung sebesar 6,253 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H3 terdukung, yang mana secara parsial variabel Risiko Pasar berpengaruh positif dan signifikan terhadap Profitabilitas.
- Hasil pengujian hipotesis 4 menunjukkan nilai t hitung sebesar -12,705 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H4

terdukung, yang mana secara parsial variabel Risiko Operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Profitabilitas.

- e. Hasil pengujian hipotesis 5 menunjukkan nilai t hitung sebesar -2,147 dengan nilai signifikansi sebesar 0,034 kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H5 terdukung, yang mana secara parsial variabel Risiko Likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Profitabilitas.

Pembahasan

1. Pengaruh Tingkat Kecukupan Modal terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang diperoleh, Capital Adequacy Ratio (CAR) menunjukkan koefisien positif sebesar 0.193, namun nilai p-value yang dihasilkan adalah 0.167, yang lebih besar dari 0.05. Ini menunjukkan bahwa CAR tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, H₁ yang menyatakan bahwa tingkat kecukupan modal (CAR) berpengaruh positif terhadap profitabilitas tidak terdukung.

Hasil ini menunjukkan bahwa kewajiban bank untuk memenuhi standar minimal CAR sesuai regulasi Bank Indonesia tidak serta-merta meningkatkan profitabilitas bank. CAR yang tinggi sering kali lebih mencerminkan upaya bank dalam menjaga stabilitas keuangan daripada sebagai faktor penggerak laba. Bank menahan modal yang cukup besar untuk memenuhi kewajiban regulasi dan mengantisipasi risiko kredit, sehingga modal tersebut tidak dapat sepenuhnya dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas yang berpotensi meningkatkan laba, seperti penyaluran kredit atau investasi produktif. Dengan demikian, ketidaksignifikanan pengaruh CAR terhadap profitabilitas dapat dijelaskan oleh fungsi utama CAR sebagai cadangan untuk menutupi kerugian, bukan sebagai alat langsung untuk meningkatkan laba. Hal ini didukung oleh penelitian Maharani et al. (2020) yang mengatakan adanya regulasi dari Bank Indonesia yang mengharuskan bank untuk mempertahankan nilai CAR pada tingkat minimal 8% menjadi salah satu faktor utama yang menjelaskan mengapa CAR tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Peraturan ini menetapkan kewajiban bagi bank untuk selalu menjaga kecukupan modal guna memenuhi standar yang telah ditetapkan, yang mana sebagian besar dari dana tersebut digunakan sebagai cadangan untuk menanggulangi potensi risiko yang mungkin timbul.

Keberhasilan bank dalam menghasilkan profit bergantung pada kemampuannya untuk mengelola dan mengalokasikan modal yang dimiliki secara efisien, dengan mempertimbangkan kebutuhan likuiditas, profil risiko, serta potensi pertumbuhan yang ada. Tanpa adanya sinergi antara modal yang besar dan penggunaan dana yang optimal, bank dapat terjebak dalam situasi di mana meskipun memiliki kecukupan modal yang baik, namun pengaruhnya terhadap profitabilitas tetap terbatas. Sehingga, peraturan CAR lebih banyak berfungsi sebagai kewajiban untuk menjaga stabilitas dan memenuhi standar minimal, bukan sebagai alat yang secara langsung mendorong peningkatan laba bank. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang menyatakan bahwa CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (Pinasti & Mustikawati, 2018; Suhandi, 2019)

2. Pengaruh Risiko Kredit Terhadap Profitabilitas

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *Non-Performing Loan* (NPL) memiliki koefisien negatif sebesar -0.182 dan nilai p-value 0.000, yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Dengan demikian, H₂ yang menyatakan bahwa risiko kredit (NPL) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas terdukung.

NPL menggambarkan bahwa proporsi pinjaman yang bermasalah atau tidak dapat dibayar kembali oleh debitur sehingga semakin tinggi NPL, semakin rendah profitabilitas bank. Hal ini disebabkan oleh peningkatan NPL yang mencerminkan kualitas kredit yang buruk, sehingga bank kehilangan pendapatan bunga yang seharusnya diperoleh dari kredit yang disalurkan. Akumulasi kredit bermasalah juga dapat membebani operasional bank karena diperlukan sumber daya tambahan untuk menangani kredit bermasalah tersebut. Secara teoritis, hasil ini mendukung teori *stewardship*, di mana manajemen yang bertanggung jawab akan berupaya memitigasi risiko kredit untuk menjaga kualitas aset dan stabilitas keuangan bank. Namun, ketika NPL meningkat, hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan risiko kredit yang dilakukan manajemen belum optimal, sehingga berdampak pada menurunnya profitabilitas. Hasil ini juga relevan dengan fungsi manajemen dalam mengelola aset produktif, di mana kegagalan dalam pengelolaan kredit berdampak pada hilangnya kepercayaan nasabah dan investor terhadap kinerja bank.

Bank yang memiliki NPL tinggi diwajibkan untuk meningkatkan cadangan kerugian kredit (*loan loss provisions*). Cadangan ini merupakan alokasi dana yang disisihkan untuk menutupi potensi kerugian yang timbul akibat kredit bermasalah. Peningkatan cadangan kerugian kredit ini mengurangi laba bersih yang dapat dilaporkan oleh bank, yang akhirnya menurunkan profitabilitas. Oleh karena itu, bank dengan NPL tinggi harus menghadapi pengeluaran yang lebih besar untuk mengatasi kerugian yang tidak terduga, sehingga profitabilitas mereka cenderung tertekan. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menghasilkan bahwa NPL memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (Anggraini & Aisjah, 2024; Mawarti & Keristin, 2024; Mosey et al., 2018; Munggar & Maria, 2021)

3. Pengaruh Risiko Pasar terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, *Net Interest Margin* (NIM) memiliki koefisien positif sebesar 0.195 dengan nilai p-value = 0.000, yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa NIM berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Dengan demikian, H₃ yang menyatakan bahwa risiko pasar (NIM) berpengaruh positif terhadap profitabilitas terdukung. Koefisien positif ini berarti bahwa semakin tinggi NIM, semakin tinggi tingkat profitabilitas bank. Hal ini karena NIM menggambarkan selisih antara pendapatan bunga yang diterima bank dari aset produktif dengan bunga yang dibayarkan kepada nasabah. NIM yang lebih tinggi menunjukkan kemampuan bank untuk mengelola aset produktifnya secara lebih efisien, sehingga menghasilkan pendapatan bunga bersih yang lebih besar dan meningkatkan profitabilitas (Maharani et al., 2020).

Pengelolaan risiko pasar melalui NIM menggambarkan efektivitas kinerja manajer dalam mengelola sumber daya bank untuk memaksimalkan pendapatan. Bank yang mampu menjaga dan meningkatkan NIM berarti berhasil mengoptimalkan perolehan pendapatan bunga dibandingkan dengan biaya bunga yang harus dibayarkan. NIM yang tinggi juga menunjukkan keberhasilan manajemen dalam menyesuaikan kebijakan suku bunga dengan kondisi pasar untuk mengoptimalkan pendapatan bunga bersih. Berdasarkan teori *stewardship*, menjelaskan bahwa manajemen bertanggung jawab untuk mengelola aset secara optimal demi kepentingan organisasi. Manajemen yang proaktif dalam mengelola risiko pasar akan mampu memanfaatkan aset produktif dengan efisien, sehingga meningkatkan pendapatan bunga bersih yang berkontribusi pada peningkatan profitabilitas. Dalam konteks ini, NIM yang tinggi adalah hasil dari keputusan strategis manajemen untuk menjaga keseimbangan antara pendapatan bunga dan biaya bunga guna mendukung tujuan organisasi secara berkelanjutan.

Hasil ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Jahrotunnupus & Manda (2021) yang menyatakan bahwa variabel risiko pasar (NIM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Hal serupa juga ditunjukkan oleh penelitian lainnya oleh (Lestari & Setianegara, 2020; Mawarti & Keristin, 2024)

4. Pengaruh Risiko Operasional terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, risiko operasional yang diwakili oleh BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional) memiliki koefisien negatif sebesar -1.965 dengan nilai p-value = 0.000, yang lebih kecil dari 0.05. Hasil ini menunjukkan bahwa risiko operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Dengan kata lain, semakin tinggi BOPO, semakin rendah profitabilitas bank. H_4 yang menyatakan bahwa risiko operasional berpengaruh negatif terhadap profitabilitas terdukung.

BOPO yang tinggi mencerminkan inefisiensi operasional, di mana biaya operasional yang dikeluarkan bank tidak sebanding dengan pendapatan yang diperoleh. Tingginya BOPO menunjukkan bahwa manajemen bank belum optimal dalam mengelola sumber daya untuk menghasilkan pendapatan. Kondisi ini mengurangi laba bersih yang pada akhirnya berdampak pada penurunan profitabilitas. Selain itu, biaya operasional yang tidak terkendali sering kali menjadi beban tambahan yang menekan kinerja keuangan secara keseluruhan. Dalam perspektif teori *stewardship*, hasil ini mencerminkan bahwa manajemen yang tidak mampu menjaga efisiensi operasional tidak sepenuhnya menjalankan tanggung jawab mereka untuk mendukung tujuan organisasi. Sebaliknya, manajemen yang bertanggung jawab dalam mengelola biaya operasional akan lebih fokus pada peningkatan efisiensi guna menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan. Dengan BOPO yang rendah, bank dapat memaksimalkan profitabilitas tanpa mengorbankan kestabilan operasional.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Parulian & Bebasari (2024) yang menyatakan bahwa variabel risiko operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Koefisien negatif menunjukkan bahwa efisiensi operasional menjadi faktor krusial dalam menjaga profitabilitas bank. BOPO yang tinggi mengindikasikan bahwa bank memiliki

biaya operasional yang tidak terkendali dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh, sehingga mengurangi laba bersih yang pada akhirnya menurunkan *Return on Assets* (ROA). Penelitian oleh Anggraeni & Manda (2022) memperkuat kesimpulan bahwa bank harus mampu menekan biaya operasional untuk meningkatkan efisiensi dan memaksimalkan profitabilitas.

5. Pengaruh Risiko Likuiditas terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, risiko likuiditas yang diukur melalui *Loan to Deposit Ratio* (LDR) memiliki koefisien negatif sebesar -0.007 dengan nilai *p-value* = 0.034, yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Dengan kata lain, semakin tinggi nilai LDR, semakin rendah profitabilitas bank. Hasil ini mendukung H_5 yang menyatakan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Koefisien negatif menunjukkan bahwa ketika LDR meningkat, bank memiliki risiko likuiditas yang lebih tinggi karena dana yang tersedia untuk memenuhi kewajiban jangka pendek menjadi terbatas. Kondisi ini dapat menghambat bank dalam menjalankan operasional dengan efisien, sehingga menekan profitabilitas.

Pengelolaan likuiditas menjadi salah satu tanggung jawab manajer dalam memastikan bank tetap mampu memenuhi kewajiban finansialnya, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. LDR yang tinggi menunjukkan bahwa bank lebih banyak menyalurkan kredit dibandingkan dengan dana yang dihimpun sehingga dapat meningkatkan risiko likuiditas. Ketika LDR berada pada tingkat yang terlalu tinggi, bank menghadapi potensi kesulitan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya, terutama jika terjadi penarikan dana besar-besaran oleh nasabah. Akibatnya, profitabilitas bank tertekan karena meningkatnya biaya untuk memperoleh sumber likuiditas tambahan, seperti melalui pinjaman antarbank atau instrumen pendanaan lainnya. Ketika manajemen gagal mengelola likuiditas dengan baik, hal ini menunjukkan kurang optimalnya pengelolaan sumber daya, yang pada akhirnya menghambat kemampuan bank untuk menghasilkan laba. Dalam konteks ini, hasil penelitian menegaskan pentingnya pengelolaan likuiditas yang hati-hati untuk memastikan stabilitas dan profitabilitas bank.

Kebijakan KBMI memberikan ruang lebih bagi bank dalam memanfaatkan modal inti untuk mendukung operasional. Namun jika pengelolaan likuiditas tidak optimal, bank akan menghadapi kesulitan dalam memenuhi kewajiban finansialnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan likuiditas yang buruk dapat menghambat upaya bank dalam meningkatkan profitabilitas, meskipun modal inti yang dimiliki sudah memenuhi persyaratan KBMI. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Dani & Widyaningsih (2022) yang menemukan bahwa likuiditas berpengaruh negatif terhadap profitabilitas bank. LDR yang tinggi mencerminkan besarnya porsi kredit yang disalurkan dibandingkan dengan dana pihak ketiga yang dihimpun. Kondisi ini dapat menimbulkan risiko likuiditas, terutama jika bank mengalami kesulitan dalam mengelola arus kas dan memenuhi kebutuhan dana jangka pendek. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh penelitian (Kusnadi & Sukartaatmadja, 2022).

SIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh tingkat kecukupan modal, risiko kredit, risiko pasar, risiko operasional, dan risiko likuiditas terhadap profitabilitas pada bank di Indonesia selama periode 2022-2023. Alat analisis hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu regresi linear berganda. Sehingga dari hasil uji yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Tingkat kecukupan modal (CAR) tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Hasil ini menunjukkan bahwa kewajiban bank untuk memenuhi rasio kecukupan modal minimum sesuai regulasi Bank Indonesia tidak serta-merta meningkatkan profitabilitas. Ketersediaan modal inti cenderung berfungsi sebagai cadangan untuk mengantisipasi risiko, bukan untuk meningkatkan pendapatan bank.
2. Risiko kredit (NPL) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Tingginya NPL menunjukkan adanya peningkatan kredit bermasalah, yang mengakibatkan pendapatan bunga bank berkurang dan meningkatnya cadangan kerugian kredit. Hal ini menghambat kinerja keuangan bank dan menekan profitabilitas yang diukur melalui ROA.
3. Risiko pasar (NIM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. NIM yang tinggi mencerminkan kemampuan bank dalam mengelola aset produktif dan biaya bunga secara efisien, sehingga dapat meningkatkan pendapatan bunga bersih. Hal ini berdampak positif terhadap profitabilitas bank.
4. Risiko operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Tingginya BOPO menunjukkan adanya inefisiensi operasional, di mana biaya operasional yang besar tidak diimbangi dengan pendapatan yang optimal. Kondisi ini mengurangi laba bersih dan menurunkan ROA sebagai indikator profitabilitas.
5. Risiko likuiditas (LDR) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Nilai LDR yang tinggi mencerminkan peningkatan risiko likuiditas, di mana bank menghadapi keterbatasan dana likuid untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Hal ini menekan kinerja keuangan bank dan berdampak pada penurunan profitabilitas.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan KBMI berpengaruh terhadap profitabilitas bank. Kebijakan KBMI sebagai perubahan dalam pengelompokan bank berdasarkan modal inti tidak hanya berfokus pada struktur modal bank, tetapi juga sangat memperhatikan manajemen risiko perbankan. Hal ini sejalan dengan ketentuan dalam POJK Nomor 13/POJK.03/2021 yang menekankan pentingnya pemenuhan kriteria manajemen risiko yang baik sebagai syarat untuk pengembangan produk baru oleh bank. Dengan demikian, bank yang mampu mengelola risiko dengan baik termasuk risiko kredit, operasional, pasar, dan likuiditas, akan lebih berpeluang meningkatkan profitabilitas dalam kerangka kebijakan KBMI.

Referensi :

Anggraeni, S. W., & Manda, G. S. (2022). Pengaruh Risiko Kredit, Risiko Likuiditas, dan Risiko Operasional terhadap Profitabilitas Bank Umum Persero Periode

- 2013-2020. *Jurnal Pendidikan, Akuntansi Dan Keuangan*, 5(1), 66–77. <https://doi.org/10.47080/progress.v5i1.1629>
- Anggraini, M. R., & Aisjah, S. (2024). Pengaruh Risiko Kredit, Risiko Likuiditas, dan Tingkat Kecukupan Modal terhadap Profitabilitas. *Jurnal Management Risiko Dan Keuangan*, 3(1), 87–98. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21776/jmrk.2024.03.2.08>
- Anisa, S. T., & Anwar, S. (2021). Determinan Profitabilitas Bank Umum Syariah Di Indonesia Dengan Tingkat Likuiditas Sebagai Variabel Intervening. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 2(2), 131–149. <https://doi.org/10.46367/jps.v2i2.346>
- Chakroun, F., & Abid, F. (2016). Capital adequacy and risk management in banking industry. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 32(1), 113–132. <https://doi.org/10.1002/asmb.2127>
- Dani, S. R., & Widyaningsih, M. (2022). Analisis Pengaruh Likuiditas dan Kecukupan Modal Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah Di Indonesia Periode 2018-2022. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Syariah (JIMESHA)*, 4(1), 57–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.36908/jimesha.v4i1.359>
- Demirgüç-Kunt, A., Pedraza, A., & Ruiz-Ortega, C. (2021). Banking sector performance during the COVID-19 crisis. *Journal of Banking and Finance*, 133. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.106305>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunawan, M. F., & Maimunah, M. (2021). The Effect Of Non Performing Loans On Profitability In Conventional Banks Listed On The Indonesia Stock Exchange. *Jurnal Informasi Akuntansi (JIA)*, 10, 100–106. <https://doi.org/https://doi.org/10.32524/jia.v1i1.469>
- Hassan, M. (2020). How bank regulations impact efficiency and performance? *Journal of Financial Economic Policy*, 12(4), 545–575. <https://doi.org/10.1108/JFEP-06-2019-0119>
- Ikhlilatul, A., Salsabila, A., Makruf, A., Alfaritsi, R., & Astuti, R. P. (2024). Restrukturisasi Perbankan Dan Sistem Serta Kebijakan Perbankan Di Indonesia. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(6), 629–631. <https://doi.org/https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i6.622>
- Jahrotunnupus, N., & Manda, G. S. (2021). Analisis Pengaruh Risiko Kredit, Risiko Pasar dan Risiko Operasional Terhadap Profitabilitas pada Bank Umum BUMN yang Terdaftar di BEI Periode 2013-2020. *Eksis: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(2), 157. <https://doi.org/10.33087/eksis.v12i2.265>
- Kusnadi, N. K., & Sukartaatmadja, S. (2022). Pengaruh Loan To Deposit Ratio (LDR) dan Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Profitabilitas Bank. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 10(1), 115–120. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v10i1.1188>
- Lestari, W. D., & Setianegara, R. G. (2020). Analisis Pengaruh NIM, BOPO, LDR, dan NPL Terhadap Profitabilitas (Studi Kasus Pada Bank Umum yang Listed di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018). *Keunis Journal Finance and Business*, 8(1), 82. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32497/keunis.v8i1.2136>
- Maharani, S. A., Slamet, A. R., & Rahman, F. (2020). Pengaruh CAR, NPL, LDR dan NIM Terhadap Profitabilitas Perbankan (Studi Kasus Pada Bank Umum yang Terdaftar di BEI Tahun 2017-2019). *E - Jurnal Riset Manajemen*, 10(07), 82–94.

- <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jrm/article/view/10397>
- Mawarti, N. A., & Keristin, U. W. (2024). Pengaruh Risiko Pasar dan Risiko Kredit terhadap Profitabilitas Perusahaan. *Publikasi Riset Mahasiswa Akuntansi*, 4(2), 231–238. <https://doi.org/10.35957/prima.v4i2.7145>
- Mosey, A. C., Tommy, P., & Untu, V. (2018). Pengaruh Risiko Pasar Dan Risiko Kredit Terhadap Profitabilitas Pada Bank Umum BumN Yang Terdaftar Di Bei Periode 2012-2016. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 6(3), 1338–1347. <https://doi.org/https://doi.org/10.35794/emba.6.3.2018.20217>
- Munggar, P. W., & Maria, G. S. (2021). Pengaruh Risiko Kredit Dan Kecukupan Modal Terhadap Profitabilitas. *Competitive Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 5(2), 2021. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31000/competitive.v5i2.4319>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2022). *Booklet Perbankan Indonesia 2022*.
- Parulian, P., & Bebasari, N. (2024). Pengaruh Risiko Kredit, Risiko Likuiditas, Dan Risiko Operasional Terhadap Profitabilitas Perbankan. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 7(1), 830–839. <https://doi.org/10.36778/jesy.v7i1.1492>
- Perdana, D. (2023). Resiliensi Perbankan Indonesia Selama Pandemi Covid-19: Suatu Evaluasi Multidimensional Berbasis MCDM. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 7(2), 346–369. <https://doi.org/10.29303/jaa.v7i2.212>
- Pervez, A., Naveenan, R. V., Alyamoor, A. H., Bansal, R., Gupta, A., & Titus, T. J. (2023). Impact of Capital Adequacy and Risk on Bank Performance: An Empirical Study. *AIP Conference Proceedings*, 2587(1). <https://doi.org/10.1063/5.0150407>
- Pratiwi, D., & Kurniawan, B. (2018). Pengaruh Penerapan Manajemen Risiko Terhadap Kinerja Keuangan Industri Perbankan. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 10(1), 73–94. <https://doi.org/10.30813/jab.v10i1.988>
- Prayogi, A., Danial, D. M., & Jhoansayah, D. (2024). Pengaruh Risiko Likuiditas dan Risiko Kredit Terhadap Profitabilitas (Studi Keuangan pada perusahaan Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2020). *Jurnal Bisnis & Akuntansi*, 14(1), 291–299. <https://doi.org/https://doi.org/10.24929/feb.v14i1.2644>
- Rahmawati, R. W., Zulaihati, S., & Fauzi, A. (2021). Pengaruh LDR, NPL dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Bank yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK). *Jurnal Akuntansi, Perpajakan Dan Auditing*, 2(2), 280–294. <https://doi.org/10.21009/japa.0202.06>
- Sante, Z. V., Murni, S., & Tulung, J. E. (2021). Pengaruh Risiko Kredit, Risiko Likuiditas dan Risiko Operasional terhadap Profitabilitas Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di LQ45, BUKU III dan BUKU IV Periode 2017-2019. *Jurnal EMBA*, 9(3), 1451–1462. <https://doi.org/https://doi.org/10.35794/emba.v9i3.35784>
- Setyawan, D. A. (2021). *Hipotesis Dan Variabel Penelitian*. CV Tahta Media Group.
- Sudarmanto, E., Astuti, Kato, I., Simarmata, E. B. H. M. P., Yuniningsih, Wisnujati, I. N. S., & Siagian, V. (2021). *Manajemen Risiko Perbankan*. Yayasan Kita Menulis.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Suhandi, S. (2019). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) Terhadap Profitabilitas Dengan Loan To Deposit Ratio (LDR) Sebagai Variabel Intervening (Studi Empiris Pada Sektor Perbankan Bank BUMN Yang Tercatat Di Bursa Efek

- Indonesia (BEI) Periode 2009 - 2018). *Sains Manajemen*, 5(1), 1-19. <https://doi.org/10.30656/sm.v5i1.1521>
- Sukma, N., Saerang, I., & Tulung, J. (2019). Pengaruh Dana Pihak Ketiga, Risiko Kredit, Risiko Pasar dan Risiko Operasional Terhadap Profitabilitas Pada Bank Kategori BUKU 2 Periode 2014-2017 Effect Of Third Party Funds, Credit Risk, Market Risk and Operational Risk on Profitability in Banks Buku 2. *Jurnal EMBA*, 7(3), 2751-2760. <https://doi.org/https://doi.org/10.35794/emba.v7i3.23739>
- Sunaryo, D., Kurnia, D., Adiyanto, Y., & Quraysin, I. (2021). Pengaruh Risiko Kredit, Risiko Likuiditas Dan Risiko Operasional Terhadap Profitabilitas Perbankan Pada Bank Umum Di Asia Tenggara Periode 2012-2018. *Jurnal Ilmu Keuangan Dan Perbankan (JIKA)*, 11(1), 62-79. <https://doi.org/10.34010/jika.v11i1.3731>