

## Pengaruh Risiko Kredit dan Likuiditas terhadap Kecukupan Modal Bank: Peranan Profitabilitas Sebagai Variabel Moderasi

Meliza<sup>1\*</sup>, Ardan Jihad Fi Sabilillah<sup>2</sup>, Angrainy Putri Ayuningrum<sup>3</sup>, Dian Milasari<sup>4</sup>

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pekalongan

Corresponding author: meliza\_zafrizal@yahoo.com

Diterima: 22 Mei 2025

Direvisi : 25 Juli 2025

Disetujui : 28 Juli 2025

### ABSTRACT

**Purpose.** The purpose of this study is to analyze the effect of credit risk and liquidity on the capital adequacy of banking companies in Indonesia listed on the Indonesia Stock Exchange. In addition, this study also analyzes the role of profitability as a moderating variable.

**Methods.** The sample of this study is 46 banks listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2021 to 2023. This study uses regression analysis by applying a random-effect model. In addition, this study also uses a normality test with Shapiro-Wilk, multicollinearity, heteroscedasticity test using Breusch-Pagan, Langrange Multiplier Test, and Hausman Test

**Findings.** The results of the analysis show that credit risk has a positive but insignificant effect on capital adequacy. Meanwhile liquidity has a significant positive effect on capital adequacy. The results of the analysis also prove that profitability is able to moderate the effect of liquidity on capital adequacy. Nevertheless, profitability fails to moderate the effect of credit risk on capital adequacy.

**Implication.** Further research can add solvency or bank efficiency level as factors affecting capital adequacy. In addition, further research can use macroeconomic factors such as inflation rate, interest rate, or exchange rate as moderating variables.

**Keywords.** Credit risk, Liquidity, Bank Capital

### ABSTRAK

**Tujuan.** Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh risiko kredit dan likuiditas terhadap kecukupan modal perusahaan perbankan di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis peranan profitabilitas sebagai variabel moderasi.

**Metode.** Sampel penelitian ini adalah 46 bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2021 hingga 2023. Penelitian ini menggunakan analisis regresi dengan mengaplikasikan *random-effect model*. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan uji normalitas dengan Shapiro-Wilk, multikolinearitas, uji heteroskedastisitas menggunakan Breusch-Pagan, *Langrange Multiplier Test*, dan *Hausman Test*.

**Hasil.** Hasil analisis menunjukkan risiko kredit berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap kecukupan modal. Sedangkan likuiditas memiliki pengaruh positif signifikan terhadap kecukupan modal. Hasil analisis juga membuktikan bahwa profitabilitas mampu memoderasi pengaruh dari likuiditas terhadap kecukupan modal. Sementara, profitabilitas gagal memoderasi pengaruh risiko kredit terhadap kecukupan modal.

**Implikasi.** Penelitian selanjutnya dapat menambahkan solvabilitas atau tingkat efisiensi bank sebagai faktor yang mempengaruhi kecukupan modal. Selain itu, penelitian selanjutnya

dapat menggunakan faktor makroekonomi seperti tingkat inflasi, suku bunga, atau nilai tukar sebagai variabel moderasi.

**Kata Kunci.** Risiko kredit, Likuiditas, Modal Bank

## 1. Pendahuluan

Industri perbankan memiliki peran krusial dalam menjaga stabilitas sistem keuangan suatu negara. Sebagai lembaga intermediasi keuangan, bank menghadapi berbagai risiko yang dapat mempengaruhi kinerjanya, termasuk risiko kredit dan likuiditas. Risiko kredit muncul akibat kemungkinan kegagalan debitur dalam memenuhi kewajiban pembayaran, sedangkan likuiditas berkaitan dengan kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya tanpa mengalami kesulitan keuangan. Kedua faktor ini berkontribusi terhadap kecukupan modal bank, yang menjadi indikator utama dalam menilai kesehatan keuangan suatu institusi perbankan.

Kecukupan modal bank yang diukur melalui *capital adequacy ratio* (CAR) cenderung mengalami fluktuasi dari 27,62% pada Desember tahun 2023 menjadi 26,56% pada Juli 2024 (Otoritas Jasa Keuangan, 2025). Namun, nilai CAR kembali mengalami peningkatan menjadi 27,01% pada tahun Januari 2025. Fluktuasi nilai CAR dapat disebabkan oleh fluktuasi nilai NPL (Faisal, 2021). NPL cenderung berfluktuasi dari 2,35% pada Februari 2024 menjadi 2,26% pada Juni 2024, jumlah ini kembali menurun hingga mencapai 2,19% pada Januari 2025 (Otoritas Jasa Keuangan, 2025). Peningkatan jumlah CAR dapat membantu bank dalam mengatasi masalah kredit macet bank (Putri and Dana, 2018). Hasil ini juga diperkuat oleh Gustika *et al.*, (2021) yang membuktikan bahwa kenaikan NPL dapat menyebabkan bank menaikkan jumlah CAR sebagai antisipasi meningkatnya kredit macet bank.

Selain risiko kredit, risiko likuiditas juga dapat berkontribusi pada perubahan CAR. Menurut Otoritas Jasa Keuangan, (2025), likuiditas yang diukur dengan *loan to deposit ratio* (LDR) mengalami kenaikan dari 83,83% pada tahun 2023 menjadi 87,64% pada Januari 2025. Kenaikan nilai LDR dapat berdampak pada penurunan nilai CAR (Ruchiyat and Ikhsan, 2024). Ketika nilai LDR bernilai negatif, hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi rasio tersebut, semakin rentan pula kondisi likuiditas bank. Sebaliknya, jika LDR semakin rendah, hal ini menunjukkan bahwa bank kurang efektif dalam menyalurkan kredit kepada nasabah (Jaya, 2017).

Dalam upaya menjaga kecukupan modal yang optimal, profitabilitas berperan sebagai faktor moderasi yang dapat memperkuat atau melemahkan dampak risiko kredit dan likuiditas terhadap modal bank. Bank dengan tingkat profitabilitas tinggi cenderung memiliki fleksibilitas lebih besar dalam mengelola risiko dan meningkatkan cadangan modalnya. Oleh karena itu, memahami hubungan antara risiko kredit, likuiditas, dan kecukupan modal dengan mempertimbangkan profitabilitas sebagai variabel moderasi menjadi penting dalam pengambilan keputusan strategis bagi pihak manajemen bank.

Penelitian terdahulu telah banyak mendiskusikan tentang pengaruh NPL terhadap CAR (Faisal, 2021; Gustika *et al.*, 2021; Hati *et al.*, 2021; Putri and Dana, 2018; Suhano, 2023). Penelitian tentang pengaruh LDR terhadap CAR juga telah dianalisis oleh beberapa penelitian terdahulu (Dewi and Yadnya, 2018; Dewi and Dewi, 2022; Jaya, 2017; Magdalena and Lizabeth, 2018; Putri and Dana, 2018; Ruchiyat and Ikhsan, 2024). Namun, penelitian terdahulu memiliki hasil yang berbeda-beda, sehingga terjadi inkonsistensi pada hasil penelitian. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian kembali untuk menguji dan menganalisis pengaruh NPL terhadap CAR dan pengaruh LDR terhadap CAR. Inkonsistensi pada hasil penelitian terdahulu juga dapat disebabkan adanya variabel moderasi yang memperkuat atau memperlemah pengaruh NPL terhadap CAR dan pengaruh LDR terhadap CAR. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh risiko kredit dan likuiditas terhadap kecukupan modal bank, serta mengeksplorasi peran profitabilitas dalam memoderasi hubungan tersebut. Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam bagi akademisi, praktisi perbankan, serta regulator dalam menjaga stabilitas sistem keuangan melalui pengelolaan risiko yang efektif.

## Kajian Pustaka dan Hipotesis

### Teori Sinyal

Pengaruh risiko kredit dan likuiditas terhadap kecukupan modal bank serta peranan profitabilitas dijelaskan menggunakan teori sinyal merujuk pada Putri and Wiagustini, (2025), Sudirman, Rifqiansyah and Darmono, (2024), dan Utami and Sudiyatno, (2024). Teori sinyal berfungsi sebagai alat untuk mengurangi ketidakseimbangan informasi antara pihak manajemen dan investor. Perusahaan yang memiliki masa depan cerah cenderung mengirimkan sinyal positif melalui laporan keuangan yang mencerminkan tingkat profitabilitas yang kuat, struktur modal yang stabil, serta kebijakan dividen yang menarik. Sebaliknya, indikasi negatif seperti lonjakan utang yang sulit dikendalikan atau merosotnya laba dapat menurunkan kepercayaan investor terhadap prospek perusahaan.

### Pengaruh Risiko Kredit terhadap Kecukupan Modal

Risiko kredit dan pengaruhnya terhadap kecukupan modal bank telah banyak dianalisis oleh peneliti terdahulu. Risiko kredit diukur dengan *non-performing loan* (NPL). Roza Gustika *et al.*, (2022) meneliti tentang pengaruh *non-performing loan* (NPL) terhadap *capital adequacy ratio* (CAR) sebagai indikator dari kecukupan modal bank swasta di Indonesia periode tahun 2016 hingga 2018. Roza Gustika *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa NPL dan CAR memiliki pengaruh yang searah. Hati *et al.*, (2021) melakukan penelitian tentang pengaruh NPL dan CAR pada bank BPR. Hasil penelitian Hati *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa NPL dan CAR juga memiliki pengaruh yang searah. Faisal, (2021) meneliti tentang NPL dan CAR pada bank Mega. Sejalan dengan Hati *et al.*, (2021), Faisal, (2021) juga menunjukkan bahwa NPL dan CAR memiliki pengaruh yang searah.

H1: NPL berpengaruh positif signifikan terhadap CAR

### Pengaruh Likuiditas terhadap Kecukupan Modal

Penelitian likuiditas terhadap kecukupan modal juga telah dilaksanakan oleh beberapa penelitian terdahulu. Likuiditas diukur dengan *loan to deposit ratio* (LDR). Dewi and Yadnya, (2018) menganalisis tentang pengaruh LDR terhadap CAR pada BPR di Bali periode 2015 hingga 2016. Dewi and Yadnya, (2018) menunjukkan semakin tinggi tingkat LDR berdampak pada semakin tingginya CAR pada BPR. Magdalena and Lizabeth, (2018) juga menganalisis dampak LDR terhadap CAR pada bank yang terdaftar di BEI periode 2010 hingga 2014. Hasil analisis dari Magdalena and Lizabeth, (2018) juga menunjukkan adanya pengaruh yang searah antara LDR dan CAR. Sejalan dengan Magdalena and Lizabeth, (2018), Dewi and Dewi, (2022) juga meneliti tentang pengaruh LDR dan CAR pada bank sektor perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2018 hingga 2020, dan hasil analisisnya menunjukkan bahwa LDR dan CAR memiliki arah pengaruh yang sama. Suhano, (2023) juga meneliti tentang pengaruh LDR dan CAR, hasil analisisnya juga menunjukkan adanya pengaruh positif antara LDR dan CAR.

H2: LDR berpengaruh positif signifikan terhadap CAR

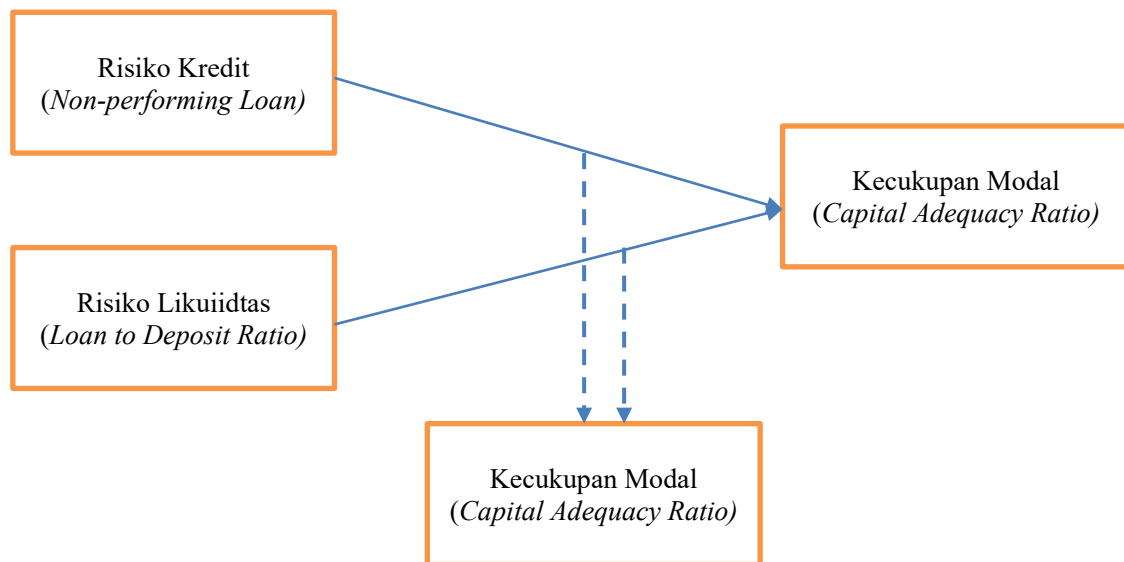
### Peranan Profitabilitas sebagai variabel moderasi

Beberapa penelitian terdahulu juga membuktikan bahwa profitabilitas yang diukur dengan ROA dapat mempengaruhi CAR, NPL, dan LDR. Pratama, (2021) meneliti tentang pengaruh LDR terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI periode 2017 hingga 2019. Pratama, (2021) menunjukkan adanya pengaruh yang bertolak belakang dari CAR dan ROA. Supardi and Syafri, (2023) menganalisis pengaruh CAR terhadap ROA pada bank umum syariah yang terdaftar di OJK. Hasil analisis Supardi and Syafri, (2023) menunjukkan CAR dan TOA menghasilkan pengaruh yang bertolak belakang. Ferly, Rinofah and Kusumawardhani, (2023) menganalisis pengaruh CAR terhadap ROA pada bank pembangunan daerah Kalimantan tahun 2011 hingga 2021. Ferly, Rinofah and Kusumawardhani, (2023) menunjukkan CAR dan ROA menghasilkan pengaruh dengan arah

yang sama. NPL juga memiliki pengaruh terhadap ROA. Fauziah, (2021) meneliti tentang pengaruh NPL dan ROA pada perusahaan BUMN tahun 2010 hingga 2018. Fauziah, (2021) menunjukkan adanya pengaruh yang bertolak belakang antara NPL dengan ROA. Hutahaeen, (2021) meneliti pengaruh NPL terhadap ROA pada sektor perbankan yang terdaftar di BEI. Hutahaeen, (2021) menunjukkan bahwa NPL dan ROA menghasilkan pengaruh yang berlawanan. Lestari and Manda, (2021) juga meneliti pengaruh NPL dan ROA PT Bank Mandiri, hasil analisisnya juga menunjukkan pengaruh yang bertolak belakang antara NPL dan ROA. LDR juga dapat mempengaruhi ROA. Rafinur, Arditha and Rusmianto, (2023) meneliti tentang pengaruh LDR terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI periode tahun 2018 hingga 2019. Rafinur, Arditha and Rusmianto, (2023) menunjukkan adanya pengaruh negatif signifikan antara LDR dan ROA. Utami, Hartono and Ulfah, (2021) meneliti pengaruh LDR terhadap ROA pada bank BUMN periode 2016 hingga 2019, dan menemukan adanya pengaruh positif dan signifikan antara LDR dan ROA.

H3: ROA memperkuat pengaruh NPL terhadap CAR

H4: ROA memperkuat pengaruh LDR terhadap CAR



**Gambar 1. Model Penelitian**

## 2. Metode Penelitian

### Prosedur Sampel

Penelitian ini menggunakan populasi berupa perusahaan perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021-2023. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini mencakup 46 bank dengan total observasi sebanyak 138. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 46 bank. Total observasi adalah 138.

### Operasionalisasi variabel

Terdapat dua variabel independen yang dianalisis, yaitu risiko kredit dan likuiditas. Risiko kredit diukur melalui non-performing ratio (NPL), sebagaimana dirujuk oleh (Gustika *et al.*, 2021) dan Lestari and Manda, (2021). NPL dihitung berdasarkan pembagaaian antara total kredit macet dibagi dengan seluruh kredit yang disalurkan bank. Variabel independen lainnya adalah likuiditas, yang diukur menggunakan loan to deposit ratio (LDR), berdasarkan referensi dari Dewi and Dewi, (2022) dan Magdalena and Lizabeth, (2018). LDR dihitung berdasarkan perbandingan antara total kredit yang disalurkan bank dengan total dana pihak ketiga bank. Sementara, penelitian ini mengaplikasikan *capital adequacy ratio* (CAR) sebagai variabel dependen merujuk pada Hati *et al.*, (2021) dan Suhano, (2023). Sedangkan variabel moderasi pada penelitian ini adalah profitabilitas

yang diukur menggunakan *return on asset* (ROA) yang merujuk pada Pratama, (2021) dan Ferly, Rinofah and Kusumawardhani, (2023). ROA dihitung dengan cara membagi laba bersih dengan total asset.

### Teknik Analisis

Penelitian ini mengimplementasikan regresi data panel menggunakan *random-effect model*. Penelitian ini mengaplikasikan dua model persamaan regresi. Model regresi yang pertama menganalisis pengaruh risiko kredit (NPL) dan likuiditas (LDR) terhadap kecukupan modal bank (CAR).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 NPL_{it} + \beta_2 LDR_{it} + \beta_3 Size_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Model regresi yang kedua menganalisis peranan profitabilitas (ROA) dalam memoderasi pengaruh risiko kredit (NPL) dan likuiditas (LDR) terhadap kecukupan modal bank (CAR).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 NPL_{it} + \beta_2 LDR_{it} + \beta_3 Size_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 NPL.ROA_{it} + \beta_6 LDR.ROA_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (2)$$

Penelitian ini juga mengimplementasikan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*. Nilai *Shapiro-Wilk* > 0,05 menunjukkan data berdistribusi normal. Uji multikolinearitas juga diaplikasikan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan rujukan jika nilai VIF <10 maka tidak terjadi multikolinearitas pada model regresi. Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan Uji Breusch-Pagan dengan rujukan jika nilai *Breusch-Pagan* > 0,05 maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas pada model regresi. Uji berikutnya adalah *Langrange-Multiplier test* yang menguji model terbaik antara *ordinary least square* (OLS) dengan *random-effect* (RE). Uji yang terakhir adalah *Hausman test* yang menguji model yang terbaik antara *random-effect model* (RE) dengan *fixed-effect model* (FE).

### 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1 menunjukkan hasil analisis statistik deskriptif dengan jumlah total observasi sebanyak 138. Kecukupan modal yang diukur dengan CAR memiliki nilai mean sebesar 0,372. Hasil ini menunjukkan rata-rata bank yang menjadi sampel pada penelitian ini telah memiliki rasio kecukupan modal yang cukup baik yaitu di atas 8%. Nilai maksimum CAR sebesar 2,38 dan minimumnya 0,027. Risiko kredit yang diukur dengan NPL memiliki nilai mean sebesar 0,122 atau 12,2% atau melebihi batas aman NPL yaitu 5%. Kondisi ini menunjukkan masih tingginya risiko kredit bank. Nilai tertinggi NPL adalah 1,01 dan nilai terendahnya 0,0001. Likuiditas yang diukur dengan LDR memperoleh nilai mean sebesar 0,788. Hasil ini menunjukkan rata-rata bank telah memiliki tingkat likuiditas yang cukup baik dan aman. Nilai maksimum LDR adalah 2,20 dan nilai minimumnya sebesar 0,014. Profitabilitas sebagai variabel moderasi menghasilkan nilai mean sebesar 0,062. Nilai maksimumnya sebesar 0,945 dan nilai minimumnya sebesar 0,0073.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif**

Variabel	Observasi	Mean	Maximum	Minimum
Kecukupan modal (CAR)	138	0,372	2,38	0,027
Risiko kredit (NPL)	138	0,122	1,01	0,0001
Likuiditas (LDR)	138	0,788	2,20	0,014
Size	138	18,74	30,59	13,38
Profitabilitas (ROA)	138	0,062	0,945	-0,0073

Sumber: diolah

Sementara, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai Shapiro-Wilk seluruh variabel berada di atas 0,05, atau seluruh data dapat dinyatakan berdistribusi normal. Untuk nilai Shapiro-Wilk CAR adalah sebesar 0,612, NPL sebesar 0,497, LDR sebesar 0,94, size sebesar 0,793, dan ROA sebesar 0,31.

Tabel 2 menunjukkan hasil VIF dari persamaan regresi yang pertama yang menganalisis pengaruh risiko kredit (NPL) dan likuiditas (LDR) terhadap kecukupan modal (CAR). Hasil dari analisis menunjukkan bahwa seluruh variabel memperoleh nilai variabel <10, atau dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi tidak mengandung multikolinearitas. Nilai VIF NPL adalah sebesar 1,07. Sementara LDR memperoleh nilai VIF sebesar 1,06, dan size sebesar 1,02.

**Tabel 2. Variance Inflation Factor (VIF)**

Variabel	VIF	1/VIF
Risiko kredit (NPL)	1,07	0,938
Likuiditas (LDR)	1,06	0,941
Size	1,02	0,982

Sumber: diolah

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis persamaan regresi pengaruh risiko kredit (NPL) dan likuiditas (LDR) terhadap kecukupan modal (CAR). Berdasarkan data pada Tabel 3, risiko kredit yang diukur dengan NPL memiliki pengaruh positif terhadap rasio kecukupan modal bank yang diukur dengan CAR dengan nilai *coefficient* sebesar 0,67 dan nilai *z-statistic* sebesar 0,55. Namun, pengaruh ini tidak signifikan. Likuiditas yang diukur dengan LDR menghasilkan pengaruh yang searah terhadap kecukupan modal bank (CAR) dengan nilai *coefficient* sebesar 0,195 dan *z-statistics* sebesar 2,30. Hasil ini menunjukkan pengaruh yang signifikan dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. Sedangkan size sebagai variabel kontrol memiliki pengaruh yang berlawanan dengan kecukupan modal bank (CAR) dengan nilai *coefficient* sebesar -0,013 dan *z-statistics* sebesar -2,14 dan signifikan pada level 5%.

**Tabel 3. Hasil Regresi Pengaruh Risiko Kredit dan Likuiditas terhadap Kecukupan Modal**

Variabel	Coefficient	z
C	0,465	3,10***
Risiko kredit (NPL)	0,67	0,55
Likuiditas (LDR)	0,195	2,30**
Size	-0,013	-2,14**

\*) signifikan pada level 10%

\*\*) signifikan pada level 5%

\*\*\*) signifikan pada level 1%

Sumber: diolah

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis VIF untuk model regresi kedua yang menganalisis peranan profitabilitas (ROA) sebagai variabel moderasi. Berdasarkan hasil analisis, nilai VIF untuk seluruh variabel < 10. Risiko kredit menghasilkan nilai VIF sebesar 1,07. Likuiditas (LDR) menghasilkan nilai VIF sebesar 1,06, dan Size menghasilkan nilai VIF sebesar 1,02. Nilai VIF <10 menunjukkan bahwa model regresi kedua bebas dari masalah multikolinearitas.

**Tabel 4. Variance Inflation Factor (VIF)**

Variabel	VIF	1/VIF
Risiko kredit (NPL)	2,22	0,449
Likuiditas (LDR)	1,11	0,902
Size	1,05	0,954
Profitabilitas (ROA)	1,97	0,506
Risiko Kredit*Profitabilitas (NPL*ROA)	2,44	0,410
Likuiditas*Profitabilitas (LDR*ROA)	1,80	0,55

Sumber: diolah

Hasil uji *Breusch-Pagan* pada model regresi kedua adalah sebesar 0,142 atau >0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa persamaan regresi tidak ada unsur heteroskedastisitas. Hasil uji *Lagrange Multiplier test* menunjukkan hasil sebesar 0,00, yang artinya regresi menggunakan RE lebih baik diaplikasikan dibandingkan OLS. Sedangkan *Hausman test* menunjukkan hasil sebesar 0,089 yang menunjukkan bahwa model regresi RE lebih baik untuk diaplikasikan dibandingkan model FE pada persamaan regresi kedua.

Tabel 3 mempresentasikan hasil analisis untuk model regresi kedua. Merujuk pada Tabel 3. Risiko kredit yang diukur dengan NPL menghasilkan nilai *coefficient* sebesar 0,321 dan nilai *z-statistic* sebesar 1,99. Hasil ini menunjukkan bahwa risiko kredit berpengaruh positif signifikan kecukupan modal dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. Likuiditas yang diukur dengan LDR juga menunjukkan pengaruh yang positif signifikan terhadap kecukupan modal (CAR) dengan nilai *coefficient* sebesar 0,182 dan *z-statistics* sebesar 1,99. Size sebagai variabel kontrol memiliki pengaruh dengan arah negatif terhadap kecukupan modal bank dengan nilai *coefficient* sebesar -0,016 dan *z-statistics* sebesar -2,56. Profitabilitas (ROA) sebagai variabel moderasi menghasilkan pengaruh yang berlawanan arah namun tidak signifikan terhadap kecukupan modal (CAR) dengan nilai *coefficient* sebesar -0,018 dan *z-statistics* sebesar -2,56. Interaksi antara risiko kredit (NPL) dan profitabilitas (ROA) menghasilkan nilai *coefficient* sebesar -3,789 dan *z-statistics* sebesar -1,52. Namun hasil ini tidak signifikan atau dapat disimpulkan bahwa profitabilitas gagal memoderasi pengaruh risiko kredit (NPL) terhadap kecukupan modal (CAR). Sementara profitabilitas berhasil memoderasi pengaruh antara likuiditas (LDR) dan kecukupan modal (CAR). Profitabilitas (ROA) mampu memperkuat pengaruh likuiditas (LDR) terhadap kecukupan modal (CAR) yang ditunjukkan oleh nilai *coefficient* sebesar 0,423 dan *z-statistics* sebesar 2,16 yang tingkat signifikansinya sebesar 5%.

**Tabel 5. Hasil Regresi Peranan Profitabilitas sebagai Variabel Moderasi**

Variabel	Coefficient	z
C	0,410	2,16**
Risiko kredit (NPL)	0,321	1,99**
Likuiditas (LDR)	0,182	2,17**
Size	-0,016	-2,56***
Profitabilitas (ROA)	-0,018	-0,65
Risiko Kredit*Profitabilitas (NPL*ROA)	-3,789	-1,52
Likuiditas*Profitabilitas (LDR*ROA)	0,423	2,16**

Sumber: diolah

Tabel 3 menunjukkan bahwa risiko kredit tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecukupan modal bank. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap hasil tidak signifikan ini antara lain permodalan bank yang cukup kuat, adanya cadangan kerugian kredit, dan efektivitas pengelolaan risiko. Peraturan tentang standar minimal kecukupan modal bank sebesar 8% menyebabkan sebagian besar bank di Indonesia memiliki permodalan yang memadai, sehingga kenaikan pada NPL tidak mengikis permodalan bank secara signifikan. Faktor kedua adalah tersedianya cadangan kerugian kredit yang memadai. Peningkatan risiko kredit (NPL) menyebabkan bank meningkatkan jumlah cadangan kreditnya, sehingga rasio kecukupan modal bank dapat tetap berada pada posisi yang aman. Faktor ketiga adalah keberadaan manajemen risiko bank yang dapat memitigasi dampak peningkatan risiko kredit. Hasil ini bertentangan dengan (Gustika *et al.*, 2021 dan Hati *et al.*, 2021)

Tabel 3 juga menunjukkan adanya pengaruh positif signifikan antara likuiditas dan kecukupan modal bank. Hasil ini disebabkan tingginya likuiditas bank mengindikasikan cukupnya jumlah dana bank yang digunakan untuk meningkatkan modal bank. Peningkatan likuiditas dapat meningkatkan kemampuan bank dalam membiayai operasional perusahaannya sehingga mengurangi risiko terhadap tekanan modal. Selain itu, adanya peraturan tentang jumlah LDR dan *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) yang harus dipenuhi bank dapat meningkatkan stabilitas dan mendorong keberadaan kecukupan modal bank. Hasil ini sejalan dengan (Dewi and Yadnya, 2018; Dewi and Dewi, 2022; dan Magdalena and Lizabeth, 2018).

Tabel 5 menunjukkan bahwa profitabilitas gagal memoderasi pengaruh antara risiko kredit terhadap kecukupan modal bank. Keuntungan yang dihasilkan bank tidak semata-mata dialokasikan untuk menambah modal bank, namun digunakan untuk ekspansi atau investasi pada aset yang produktif. Selain itu, kemungkinan pengaruh antara risiko kredit dan kecukupan modal dapat diperkuat atau diperlemah oleh faktor eksternal bank, yaitu faktor makroekonomi, misalnya kenaikan suku bunga berdampak pada semakin menguatnya pengaruh negatif antara risiko kredit dengan kecukupan modal bank.

Tabel 5 juga menunjukkan bahwa profitabilitas mampu memperkuat pengaruh likuiditas terhadap kecukupan modal. Tingkat profitabilitas yang tinggi mencerminkan kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan yang dapat dialokasikan untuk mengatasi risiko likuiditas yang timbul akibat tingginya rasio LDR. Profitabilitas berperan dalam mempertahankan kecukupan modal meskipun adanya tekanan risiko likuiditas. Perusahaan yang memiliki tingkat profitabilitas tinggi biasanya mampu mengelola aset dan kewajibannya dengan lebih optimal. Rasio likuiditas (LDR) yang tinggi, yang sering mencerminkan pembiayaan yang agresif yang dapat menghasilkan tingkat pengembalian maksimal apabila ditopang oleh profitabilitas tanpa mengurangi kualitas modal perusahaan.

#### **4. Keterbatasan dan Agenda Penelitian Mendatang**

Terdapat beberapa keterbatasan pada penelitian ini. Pertama, penelitian ini hanya meneliti pengaruh risiko kredit dan risiko likuiditas terhadap kecukupan modal bank. Oleh karena itu, penelitian mendatang dapat menggunakan faktor lain seperti efisiensi perbankan, serta solvabilitas bank yang juga dapat mempengaruhi kecukupan modal bank. Selain itu, penelitian yang akan datang juga dapat meneliti faktor-faktor makroekonomi yang juga dapat mempengaruhi kecukupan modal bank. Kedua, penelitian ini menggunakan profitabilitas sebagai faktor dari intern perusahaan sebagai variabel moderasi, sementara faktor makroekonomi juga berpotensi untuk memperkuat atau memperlemah pengaruh NPL terhadap CAR dan LDR terhadap CAR. Oleh sebab itu, penelitian yang akan datang dapat menggunakan beberapa faktor makroekonomi seperti inflasi, suku bunga, atau nilai tukar sebagai variabel moderasi. Penelitian ini hanya menggunakan LDR sebagai indikator risiko likuiditas bank. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan indikator lain dan menggunakan robustness test untuk menguji apakah seluruh indikator likuiditas menghasilkan pengaruh yang sama terhadap rasio kecukupan modal.

#### **5. Kesimpulan**

Kesimpulan secara keseluruhan, risiko kredit tidak berdampak signifikan terhadap kecukupan modal bank karena faktor seperti permodalan yang kuat, cadangan kerugian kredit yang memadai, serta efektivitas manajemen risiko. Regulasi yang menetapkan batas minimal kecukupan modal sebesar 8% juga membantu menjaga stabilitas modal bank meskipun terjadi peningkatan Non-Performing Loan (NPL). Sebaliknya, likuiditas memiliki pengaruh positif terhadap kecukupan modal bank, karena tingginya likuiditas menunjukkan cukupnya dana untuk memperkuat modal dan menjaga operasional. Kebijakan terkait Loan to Deposit Ratio (LDR) dan Liquidity Coverage Ratio (LCR) semakin meningkatkan stabilitas modal melalui pengelolaan likuiditas yang efektif. Di sisi lain, profitabilitas tidak dapat memoderasi hubungan antara risiko kredit dan kecukupan modal bank, karena laba lebih banyak digunakan untuk ekspansi atau investasi pada aset produktif dibandingkan peningkatan modal. Faktor makroekonomi, seperti kenaikan suku bunga, juga berpotensi memperburuk dampak negatif risiko kredit terhadap kecukupan modal. Namun, profitabilitas dapat memperkuat pengaruh likuiditas terhadap kecukupan modal, karena bank dengan profitabilitas tinggi mampu mengelola aset dan kewajibannya secara optimal, serta mengatasi tekanan risiko likuiditas akibat tingginya rasio LDR. Profitabilitas membantu memastikan bahwa pembiayaan yang agresif tetap menghasilkan tingkat pengembalian maksimal tanpa mengurangi kualitas modal bank.

Penelitian berikutnya dapat mempertimbangkan solvabilitas dan tingkat efisiensi bank sebagai faktor yang berkontribusi terhadap kecukupan modal. Selain itu, variabel makroekonomi seperti tingkat inflasi, suku bunga, dan nilai tukar dapat digunakan sebagai faktor moderasi untuk menganalisis dampaknya terhadap kestabilan permodalan bank.

#### **Daftar Pustaka**

Dewi, A.R. and Yadnya, I.P. (2018) 'Pengaruh Size, Likuiditas, Risiko Kredit dan Rentabilitas Terhadap Rasio Kecukupan Modal', *E-Jurnal Management Universitas Udayana*, 7(7), pp. 3502–3531.



- Dewi, M.K. and Dewi, N.R. (2022) 'Pengaruh Likuiditas Dan Rentabilitas Terhadap Rasio Kecukupan Modal Pada Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia', *Jurnal Revenue : Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 3(1), pp. 165–177. Available at: <https://doi.org/10.46306/rev.v3i1.86>.
- Faisal, F. (2021) 'Pengaruh Return on Asset dan NonPerforming Loan Terhadap Capital Adequacy Ratio Pada PT Bank Mega Tbk', *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Humaniora*, 4(1), pp. 61–69. Available at: <https://doi.org/10.33753/madani.v4i1.145>.
- Fauziah, H. (2021) 'Pengaruh NPL, CAR, dan BI Rate terhadap ROA pada Bank Badan Usaha Milik Negara', *Indonesian Journal of Economics and Management*, 1(2), pp. 352–365. Available at: <https://doi.org/10.35313/ijem.v1i2.2503>.
- Ferly, M.M., Rinofah, R. and Kusumawardhani, R. (2023) 'Analisis Pengaruh CAR dan BOPO Terhadap ROA Dengan NIM Sebagai Variabel Intervening Pada PT. Bank Pembangunan Daerah Kalimantan Periode Tahun 2011 – 2021', *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 11(2), pp. 1207–1220. Available at: <https://doi.org/10.37676/ekombis.v11i2.3966>.
- Gustika, R. et al. (2021) 'Pengaruh Non Performing Loan (Npl) Dan Net Interest Margin (Nim) Terhadap Capital Adequacy Ratio (Car) Pada Bank Swasta Yang Go Public Di Indonesia Periode (2016- 2018)', *Journal of Social and Economics Research*, 3(2), pp. 123–138. Available at: <https://doi.org/10.54783/jsr.v3i2.26>.
- Hati, R.P. et al. (2021) 'Pengaruh Non-performing Loan (NPL) dan Rentabilitas terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR) dalam Masa Pandemi Covid 19 ( Studi Kasus Bank Perkreditan Rakyat di Kota Batam)', *BENING*, 8(1), pp. 57–66.
- Hutahaean, L.F.R. (2021) 'Pengaruh DPK dan NPL Terhadap ROA pada Sektor Perbankan yang Tercatat di BEI', *Indonesian Journal of Economics and Management*, 2(1), pp. 134–142. Available at: <https://doi.org/10.35313/ijem.v2i1.3112>.
- Jaya, G.K. (2017) 'Analisis Pengaruh Roa, Roe, Npl, Dan Ldr Terhadap Car Di Perbankan Indonesia Periode 2004-2015', *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 6(2), pp. 1799–1811.
- Lestari, M.D. and Manda, G.S. (2021) 'Pengaruh Biaya Operasional Pendapatan Operasional (Bopo) Dan Risiko Kredit (Npl) Terhadap Profitabilitas (Roa)', *COMPETITIVE Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 5(2), p. 132. Available at: <https://doi.org/10.31000/competitive.v5i2.4314>.
- Magdalena, A. and Lizabeth (2018) 'Pengaruh Net Interest Margin (NIM) Dan Likuiditas Terhadap Capital Adequacy Ratio (CAR) Pada Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia', *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 6(1), pp. 17–24. Available at: <https://doi.org/10.37641/jimkes.v6i1.32>.
- Otoritas Jasa Keuangan (2025) *Statistik Perbankan Indonesia Januari 2025*.
- Pratama, M.S. (2021) 'Pengaruh BOPO, LDR, CAR, dan NPL terhadap Profitabilitas Sektor Perbankan Indonesia', *I-Finance: a Research Journal on Islamic Finance*, 7(1), pp. 43–55. Available at: <https://doi.org/10.19109/ifinance.v7i1.8189>.
- Putri, C.M. and Wiagustini, N.L.P. (2025) 'Pengaruh Leverage dan Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan dengan Profitabilitas Sebagai Pemediasi', *E-Jurnal Management Universitas Udayana*, 14(4), pp. 219–234.
- Putri, N.P.S.W. and Dana, I.M. (2018) 'Pengaruh Npl, Likuiditas, Dan Rentabilitas Terhadap Car Pada Bpr Konvensional Skala Nasional Di Indonesia', *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 7(4), p. 1862. Available at: <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2018.v07.i04.p06>.
- Rafinur, A., Arditha, A. and Rusmianto, R. (2023) 'Pengaruh CAR, LDR, BOPO dan NPL terhadap ROA pada Sektor Perbankan di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2019', *Jurnal Ilmiah ESAI*, 17(1), pp. 40–56. Available at: <https://doi.org/10.25181/esai.v17i1.2630>.
- Ruchiyat, E. and Ikhsan, S. (2024) 'Pengaruh Karakteristik Bank Terhadap Capital Adequacy Ratio', *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 15(1), pp. 77–87.

- Sudirman, N., Rifqiansyah and Darmono (2024) 'Studi Literatur: Analisis Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur Bursa Efek Indonesia Ditinjau Dari Perspektif Signaling Theory', *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan*, 4(3), pp. 274–284.
- Suhano (2023) 'Dampak Likuiditas, Rentabilitas, dan Kualitas Aset terhadap Capital Adequacy Ratio', *Journal Applied Business and Economic (JABE)*, 10(1), pp. 67–81.
- Supardi, P.L. and Syafri (2023) 'Pengaruh Car, Npf, Fdr Dan Bopo Terhadap Profitabilitas (Roa) Pada Bank Umum Syariah (Studi Kasus: Bank Syariah Yang Terdaftar Di Ojk 2018-2022)', *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(2), pp. 3243–3254. Available at: <https://doi.org/10.25105/jet.v3i2.17944>.
- Utami, N., Hartono, A. and Ulfah, I.F. (2021) 'Pengaruh Car, Npl, Bopo, Ldr Dan Return on Asset Terhadap Pertumbuhan Laba Pada Bank Bumh', *Jurnal Ekonomi Syariah Darussalam*, 2(2), pp. 2745–8407. Available at: [www.keuangan.kontan.co.id](http://www.keuangan.kontan.co.id).
- Utami, R.C. and Sudiyatno, B. (2024) 'Kinerja Keuangan dan Ukuran Perusahaan: Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Sektor Teknologi di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018 - 2022', *Jesya: Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah*, 7(2), pp. 1863–1874. Available at: <https://doi.org/10.36778/jesya.v7i2.1711>.