

Analysis of the Relationship Between Non-Performing Loans, Capital Adequacy Ratio, and Mobile Banking on Financial Sustainability Ratio in Indonesian Banking Companies from 2020 to 2023

Mariska Rahmadani^{1*}, Bayu Rama Laksono²
Universitas Negeri Surabaya

Corresponding Author: Mariska Rahmadani mariska.21004@mhs.unesa.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords: Non-Performing Loans (NPL), Capital Adequacy Ratio (CAR), Financial Soundness Ratio (FSR), Mobile Banking, Banking

Received : 12, June

Revised : 14, July

Accepted: 16, August

©2025 Rahmadani, Laksono:
This is an open-access article
distributed under the terms of the
[Creative Commons Atribusi 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
[Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

This study aims to investigate the effect of non-performing loans (NPLs), capital adequacy ratio (CAR), and mobile banking on the financial stability ratio (FSR) of banks registered with the Financial Services Authority (OJK) during the period 2020 to 2023. The techniques used in this study employ a quantitative approach with multiple linear regression, and the data used are secondary data from financial statements, annual reports, and bank websites. The research findings indicate that non-performing loans (NPL) have a negative and significant impact on the financial stability ratio (FSR), while the capital adequacy ratio (CAR) shows a significant positive influence. On the other hand, mobile banking also has a significant negative impact on the Financial Sustainability Ratio (FSR). On the other hand, mobile banking also has a significant negative impact on the Financial Sustainability Ratio (FSR).

Analisis Hubungan Antara *Non-Performing Loan*, *Capital Adequacy Ratio* dan *Mobile Banking* terhadap *Financial Sustainability Ratio* pada Perusahaan Perbankan di Indonesia Tahun 2020-2023

Mariska Rahmadani^{1*}, Bayu Rama Laksono²

Universitas Negeri Surabaya

Corresponding Author: Mariska Rahmadani mariska.21004@mhs.unesa.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Non-Performing Loan (NPL), Capital Adequacy Ratio (CAR), Financial Sustainability Ratio (FSR), Mobile Banking, Perbankan

Received : 12, Juni

Revised : 14, Juli

Accepted: 16, Agustus

©2025 Rahmadani, Laksono:

This is an open-access article distributed under the terms of the

[Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](#).



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh kredit bermasalah (NPL), rasio kecukupan modal (CAR), serta mobile banking terhadap rasio stabilitas keuangan (FSR) bank yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selama periode 2020 hingga 2023. Teknik yang dipergunakan dalam studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan regresi linier berganda, serta data yg diambil berupa data sekunder asal laporan keuangan, laporan tahunan, dan situs web bank. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa kredit bermasalah (NPL) berdampak negatif dan signifikan terhadap rasio stabilitas keuangan (FSR), sementara rasio kecukupan modal (CAR) menunjukkan pengaruh positif yang signifikan. Di sisi lain, mobile banking juga memberikan dampak negatif yang penting terhadap rasio keberlanjutan keuangan (FSR). Di sisi lain, mobile banking juga memberikan dampak negatif yang signifikan terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR).

PENDAHULUAN

Sektor perbankan memegang peranan sentral dalam sistem keuangan Indonesia, baik sebagai perantara keuangan (*financial intermediary*) maupun sebagai pendorong pembangunan ekonomi nasional (Irianto, 2020). Dalam menghadapi tantangan global dan domestik, keberlanjutan keuangan bank menjadi hal krusial untuk menjaga fungsi dan eksistensinya sebagai entitas *going concern*. Salah satu instrumen pengukuran penting untuk mengevaluasi keberlanjutan keuangan adalah *Financial Sustainability Ratio* (FSR), yang mencerminkan kapasitas bank untuk mendanai kegiatan operasionalnya secara berkelanjutan tanpa bergantung pada bantuan eksternal. Pandemi COVID-19 telah memunculkan gangguan signifikan pada stabilitas keuangan perbankan, termasuk meningkatnya jumlah kredit yang bermasalah, penurunan tingkat kecukupan modal, dan terbatasnya interaksi fisik dalam pelayanan nasabah (Krisna Aji & Suria Manda, 2021). Sebagai respons, adopsi teknologi digital seperti mobile banking meningkat drastis. Fenomena ini mencerminkan pergeseran struktural dalam operasional bank yang tidak hanya memengaruhi efisiensi, tetapi juga sumber pendapatan baru melalui fee-based income (Saputra, Rofiqoh & Saputra, 2023).

Oleh karena itu, menilai pengaruh kredit yang bermasalah (NPL), rasio cukup modal (CAR), dan mobile banking terhadap Financial Sustainability Ratio (FSR) menjadi penting dalam konteks pemulihan dan penguatan sektor perbankan. Penelitian ini memberikan kontribusi dari segi teori, praktik, dan sosial. Dari sisi teoretis, ini memperluas pemahaman mengenai determinan keberlanjutan keuangan perbankan dalam konteks ekonomi digital. Secara praktis, hasilnya dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis oleh manajemen bank dan investor. Bagi masyarakat, keberlanjutan bank yang sehat berdampak langsung terhadap ketersediaan layanan keuangan yang aman, stabil, dan inklusif.

Studi ini didasarkan pada *Signalling Theory* sebagai teori utama (Spence, 1973), yang menjelaskan bahwa manajemen perusahaan menyampaikan informasi ke pasar melalui indikator keuangan dan operasional, termasuk *Financial Sustainability Ratio* (FSR). Rendahnya presentase kredit yang bermasalah, tingginya risiko kecukupan modal dan adopsi mobile banking yang efektif dapat menjadi sinyal positif terhadap keberlanjutan perusahaan. Teori ini diperkuat oleh *Stakeholder Theory* dikemukakan oleh Freeman tahun 1984 dan *Stewardship Theory* ditemukan oleh Donaldson & Davis, 1991, yang menekankan pentingnya pertanggungjawaban perusahaan terhadap berbagai pemangku kepentingan dan tanggung jawab etis manajerial dalam pengelolaan keberlanjutan.

Pembaruan pada studi ini terdapat pada adanya mobile banking sebagai representasi digitalisasi keuangan dalam mempengaruhi *Financial Sustainability Ratio* (FSR), yang belum banyak dikaji secara langsung dalam literatur terdahulu. Peran utama teknologi dalam dunia bisnis adalah meningkatkan efisiensi operasional guna mempercepat dan mempermudah proses transaksi bisnis (Mariana et al., 2023). Selain itu, cakupan waktu yang lebih terbaru (2020–2023) memberikan gambaran empiris yang relevan pasca krisis pandemi. Pentingnya penelitian ini dengan kebaruan yang ada sangat relevan dengan zaman sekarang yang melek digitalisasi, hal itu dapat dibuktikan dengan data penggunaan digital banking yang semakin meningkat. Berikut terlampir data grafik peningkatan nilai transaksi digital banking di Indonesia berdasarkan databoks.



Gambar 1. Grafik Data Nilai Transaksi Digital Banking di Indonesia

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan studi yang dilakukan untuk secara empiris menguji akibat risiko kredit macet (NPL), rasio kecukupan modal (CAR), dan mobile banking pada *Financial Sustainability Ratio* (FSR) yang ada di perusahaan perbankan yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Indonesia selama periode 2020 hingga 2023.

TINJAUAN PUSTAKA

Signalling Theory

Teori ini diperkenalkan oleh Michael Spence pada tahun 1973. *Signalling theory* menggambarkan keadaan perusahaan yang menunjukkan prospek keberlanjutan masa depan kepada investor melalui pengelolaan kinerja keuangan perusahaan (Dewantara & Susilawati, 2024). Dalam konteks perbankan, informasi seperti tingkat *Non- Performing Loan* (NPL) dapat menjadi sinyal bagi investor dan regulator mengenai tingkat risiko yang ditemui oleh perusahaan. Risiko kredit macet (NPL) yang tinggi mengindikasikan tingginya risiko kegagalan pembayaran dari debitur, yang pada akhirnya akan menurunkan kepercayaan pihak eksternal terhadap keberlanjutan perusahaan.

Penerapan *signalling theory* dalam hubungan *Non-Performing Loan* (NPL) dan *Financial Sustainability Ratio* (FSR) menunjukkan bahwa tingginya *Non-Performing Loan* (NPL) akan memberikan sinyal atau pengaruh terhadap keberlangsungan keuangan bank. Terdapat penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa *Non-Performing Loan* (NPL) memiliki pengaruh signifikan terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR), karena tingginya *Non-Performing Loan* (NPL) menggerus pendapatan dan menimbulkan biaya pencadangan, sehingga menghambat kemampuan perusahaan dalam mempertahankan keberlanjutan keuangannya (Oktavianingsih, 2016) dan (Santoso & Sofiatun, 2022). Maka dari itu, hipotesis yang diajukan adalah:

H₁: *Non-Performing Loan* (NPL) berpengaruh terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR).

Stakeholder Theory

Teori pemangku kepentingan atau *stakeholder theory* pertama kali diperkenalkan oleh R. Edward Freeman pada tahun 1984. Teori pemangku kepentingan (*stakeholder theory*) menekankan prioritas pada posisi para pemangku kepentingan yang dianggap memiliki kekuatan yang lebih signifikan, sehingga kumpulan stakeholder ini sebagai pertimbangan pertama bagi perusahaan pada memutuskan akan pengungkapan informasi tertentu dalam laporan keuangan (Safitri, 2015). Dalam kerangka ini, transparansi dan stabilitas keuangan menjadi elemen penting untuk mempertahankan ikatan yang simetris dengan para pihak terkait. Rasio kecukupan modal (CAR) merupakan indikator kesehatan keuangan yang diterapkan untuk menilai apakah perbankan memiliki cukup modal untuk menanggung risiko kerugian operasional.

Kaitan antara *stakeholder theory* dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) menekankan pentingnya kecukupan modal sebagai bentuk tanggung jawab manajemen dalam menjaga keberlanjutan dan kestabilan sistem keuangan. Penelitian oleh (Amilia & Herdiningtyas, 2005) dan mengindikasikan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR), karena modal yang potensi kuat memberikan kesempatan perbankan untuk beroperasi secara konstan dalam jangka panjang, hingga menumbuhkan keyakinan para pihak terkait terhadap kesinambungan usaha perusahaan. Dengan begitu, hipotesis yang diusulkan yaitu:

H₂: *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR).

Stewardship theory

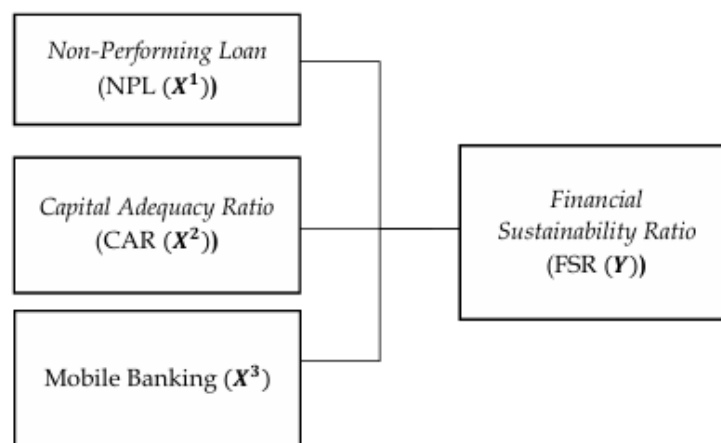
Stewardship theory pertama kali diperkenalkan oleh Donaldson & Davis pada tahun 1991. *Stewardship theory* berasumsi bahwa menekankan pentingnya pengawasan oleh prinsipal terhadap tindakan oportunistik manajer dan juga perlunya skema insentif yang menarik untuk memotivasi manajer agar memberikan kinerja terbaik demi kepentingan prinsipal atau pemilik (Santosa, 2023). Dalam konteks ini, penggunaan teknologi seperti mobile banking merupakan bentuk inisiatif manajemen untuk meningkatkan efisiensi, memperluas jangkauan layanan, serta memperkuat daya saing perusahaan. Hal

ini mencerminkan tanggung jawab dan komitmen manajemen dalam mempertahankan keberlangsungan operasional.

Hubungan antara *stewardship theory* dan pengaruh mobile banking terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR) menunjukkan bahwa inovasi teknologi dapat mendukung keberlanjutan keuangan melalui peningkatan pendapatan non-bunga dan pengurangan biaya operasional. Penelitian oleh (Pramitasari, Yudistira & Nanggala, 2023) dan (Saputra, Rofiqoh & Harahap, 2023) membuktikan bahwa penggunaan mobile banking berdampak positif terhadap stabilitas dan kinerja keuangan bank. Maka, hipotesis yang diusulkan adalah :

H₃: Mobile Banking berpengaruh terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR).

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan, maka disusunlah suatu kerangka konseptual yang mengindikasikan kausalitas antar variabel penelitian secara sistematis untuk mendukung pengujian empiris yang akan dilakukan.



Gambar 2. Kerangka Konseptual

METODOLOGI

Studi ini menerapkan teknik kuantitatif menggunakan metode asosiatif kausal untuk memahami dampak antara variabel independen dan dependen. Maksud metode ini adalah guna menganalisis hubungan kausalitas antara *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Mobile Banking* terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR) pada bank-bank umum di Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan eksplanatori, yang menjabarkan kaitan antara variabel dengan uji coba hipotesis secara statistik.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020 hingga 2022. Populasi ditentukan menurut standar tertentu, contohnya ketersediaan informasi laporan keuangan secara lengkap dan konsisten selama jangka waktu observasi serta memiliki layanan mobile banking. Penentuan populasi dilakukan secara purposive agar sesuai dengan tujuan dan ruang lingkup penelitian.

Sampel ditentukan melalui teknik purposive sampling, merupakan pemilihan sampel berlandaskan karakteristik khusus yang sesuai dengan permasalahan studi. Dari hasil penyaringan, diperoleh sebanyak 27 bank umum yang mencukupi kriteria dan dijadikan sebagai sampel bank. Total keseluruhan dari sampel penelitian adalah 27 bank selama 2020-2023 (4 tahun) yaitu 108 sampel penelitian. Penelitian ini bersifat kuantitatif sekunder karena menggunakan data dokumentasi laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan secara resmi.

Tabel 1. Kriteria Sampel Penelitian

No	Kriteria	Jumlah
1	Seluruh populasi bank konvensional yang beroperasi di Indonesia dan terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dari periode 2020-2023	244
2	Bank yang tidak selalu mempublikasikan laporan keuangan tahun 2020-2023.	(0)
3	Bank yang tidak mempublikasikan laporan tahunan mengenai jumlah transaksi mobile banking	(136)
Jumlah Total Sampel		108

Sistem pengumpulan data didapatkan melalui studi dokumentasi, adalah pengumpulan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan masing-masing bank, yang didapatkan situs web resmi masing-masing perusahaan. Instrumen yang digunakan dalam pencarian data adalah rekapitulasi data kuantitatif berdasarkan indikator masing-masing variabel penelitian.

Pada studi ini definisi operasional variabel yang digunakan terdiri dari:

1. *Non Performing Loan* (NPL)

$$NPL = \frac{\text{Non Performing Loan (Loss)}}{\text{Credit Amount}}$$

(Oktavianingsih, 2016)

Gambar 3. Rumus Perhitungan *Non Performing Loan* (NPL)

2. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

$$\begin{aligned} \text{CAR} \\ &= \frac{\text{Total Capital}}{\text{Risk Weighted Assets}} \\ &\text{(Santoso, Khairunnisa, \& Triyanto, 2017)} \end{aligned}$$

Gambar 4. Rumus Perhitungan *Capital Adequacy Rasio (CAR)*

3. *Mobile Banking*

$$\begin{aligned} \text{Mobile Banking} &= \\ &\text{Ln (Jumlah Transaksi} \\ &\text{Mobile Banking)} \\ &\text{(Syahputra \& Suparno, 2022)} \end{aligned}$$

Gambar 5. Rumus Perhitungan *Mobile Banking*

4. *Financial Sustainability Ratio (FSR)*

$$\begin{aligned} \text{FSR} \\ &= \frac{\text{Total Financial Income}}{\text{Total Financial Expenses}} \\ &\text{(Irianto, 2020)} \end{aligned}$$

Gambar 6. Rumus Perhitungan *Financial Sustainability Rasio (FSR)*

Pengkajian data dalam studi ini diawali dari uji statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik dasar masing-masing variabel. Statistik deskriptif menjelaskan nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi untuk menyediakan gambaran umum distribusi data. Hasil analisis deskriptif ini digunakan untuk melihat pola dasar dari data sebelum dilakukan pengujian lebih lanjut.

Selanjutnya, dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji normalitas diterapkan untuk menentukan apakah data mengikuti distribusi normal, sedangkan uji multikolinearitas bertujuan untuk memastikan bahwa tidak terdapat hubungan linear yang tinggi di antara variabel-variabel independen. Uji heteroskedastisitas bermaksud untuk mengevaluasi apakah varians residual bersifat konstan, sedangkan uji autokorelasi diterapkan untuk memastikan bahwa tidak terdapat keterkaitan antara residual dalam model regresi.

Setelah data dipastikan memenuhi seluruh asumsi klasik, maka tahap analisis dilanjutkan dengan menerapkan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh secara simultan dan parsial variabel independen (NPL, CAR, dan Mobile Banking) terhadap variabel dependen (FSR). Regresi linier berganda dipilih karena mampu mengukur dampak lebih dari satu variabel bebas pada satu variabel terikat secara bersamaan. Selain itu, dilakukan pengujian koefisien determinasi (R^2) guna mempertimbangkan sejauh mana variabel independen mampu memberikan penjelasan terhadap variabel dependen. Uji F diterapkan untuk menilai dampak bersamaan seluruh variabel independen, sedangkan uji t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

Semua tahapan analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS tipe terbaru. Penggunaan SPSS bermaksud untuk menaikkan akurasi dan efisiensi pada pengolahan data, serta menghasilkan output yang dapat diinterpretasikan secara sistematis guna mendukung kesimpulan penelitian secara empiris dan objektif.

HASIL PENELITIAN

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 2. Hasil Uji Analisis Statistik Deskriptif
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NPL	108	,00	,08	,0287	,01393
CAR	108	,11	,73	,2687	,10477
MB	108	3986	6971600000 00000	11410752 226409,04	83481681 139783,4 80
FSR	108	,38	6,12	2,0920	,89451
Valid N (listwise)	108				

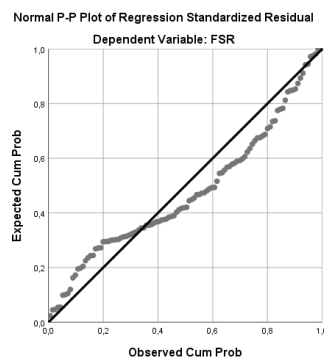
Pengkajian statistik deskriptif menjabarkan uraian umum mengenai variabel penelitian, yaitu *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Mobile Banking*, dan *Financial Sustainability Ratio* (FSR). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) variabel *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Financial Sustainability Rasio* (FSR) lebih tinggi daripada nilai deviasi standar, yang menunjukkan variasi distribusi nilai yang relatif besar pada variabel-variabel tersebut. Sedangkan nilai berasal variabel *Mobile Banking* nilai standar deviasi lebih tinggi dibandingkan menggunakan nilai homogen rata, maka dapat dikatakan hasil distribusi nilainya kurang bervariasi. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel *Non-Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Financial Sustainability Ratio* (FSR) mempunyai distribusi normal, sedangkan variabel *Mobile Banking* menunjukkan distribusi kurang normal.

Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandard ized Residual
N		108
Normal Parameters ^a	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,82622348
Most Extreme Differences	Absolute	,118
	Positive	,118
	Negative	-,099
Test Statistic		,118
Asymp. Sig. (2-tailed)		,001 ^c
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,092 ^d
	99% Lower Confidence Interval	,085
	Upper Bound	,100



Gambar 7. Grafik Distribusi Data Uji Normalitas

b. Uji Multikolinearitas

**Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas
Coefficients^a**

		Collinearity Statistics	
Model		Toleranc e	VIF
1	NPL	,917	1,091
	CAR	,944	1,059
	MB	,894	1,118

a. Dependent Variable: FSR

c. *Uji Heterokedastisitas*

Tabel 5. Hasil Uji Heterokedastisitas Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-2,642	,737		-3,584	,001
1 NPL	-,130	,149	-,088	-,875	,384
CAR	,038	,020	,192	1,947	,054
MB	-1,646E-15	,000	-,066	-,654	,515

a. Dependent Variable: LNRES_2

d. *Uji Autokolerasi*

Tabel 6. Hasil Uji Autokolerasi Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,412 ^a	,169	,145	,78959	1,877

Hasil pengujian asumsi klasik dalam studi ini mengindikasikan bahwa uji normalitas, yang dilakukan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dengan pendekatan Monte Carlo, menghasilkan nilai signifikansi seluruh variabel di atas 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa pendistribusian data normal. Uji multikolinearitas memperlihatkan bahwa nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk seluruh variabel berada di bawah 10, sebagai akibatnya bisa disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas pada regresi ini.

Lebih lanjut, uji heteroskedastisitas menggunakan metode Glejser menjabarkan bahwa semua variabel mempunyai nilai signifikansi di atas 0,05, yang menunjukkan tidak adanya indikasi heteroskedastisitas. Sementara itu, uji autokorelasi dengan metode Durbin-Watson menghasilkan nilai 1,9, yang berada dalam rentang yang wajar (1,5–2,5), sehingga diambil kesimpulan tidak terdapat autokorelasi. Berdasarkan hasil keseluruhan ini, model regresi dianggap layak digunakan dalam pengkajian.

Analisis Regresi Linear Berganda**Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,146	,301	7,140	,000
	NPL	-,188	,061	-,292	,003
	CAR	,019	,008	,223	,018
	MB	-2,339E-15	,000	-,218	,025

Analisis regresi linier berganda bermaksud untuk mengidentifikasi pengaruh variabel *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Mobile Banking* terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR). Model regresi linier berganda yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$FSR = \beta_0 + \beta_1 NPL + \beta_2 CAR + \beta_3 MB + e$$

Dari hasil pengujian regresi linear berganda dapat diuraikan dengan hasil sebagai berikut :

$$FSR = 2,146 - 0,188NPL + 0,19CAR - 2,339E-15MB + e$$

Uji Hipotesis*a. Uji T (Parsial)***Tabel 8. Hasil Uji T (Parsial)**

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,146	,301	7,140	,000
	NPL	-,188	,061	-,292	,003
	CAR	,019	,008	,223	,018
	MB	-2,339E-15	,000	-,218	,025

Secara parsial, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR), sementara *Non Performing Loan* (NPL) dan *Mobile Banking* menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi *Capital Adequacy Ratio* (CAR) yang lebih kecil dari 0,05, dan nilai koefisien regresi yang positif. Sebaliknya variabel *Non-Performing Loan* (NPL) dan *Mobile Banking* menunjukkan koefisien negatif dengan tingkat signifikansi < 0,05 sehingga secara parsial seluruh variabel independen terbukti memiliki dampak yang signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji F (Simultan)

Tabel 9. Hasil Uji F (Simultan)
ANOVA^a

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,573	3	4,191	5,967	,001 ^b
	Residual	73,042	104	,702		
	Total	85,615	107			

Secara bersamaan, variabel independen termasuk *Non-Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Mobile Banking* bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR). Hal itu ditunjukkan oleh nilai signifikan < 0,05. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 , H_2 , H_3 diterima.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 10. Koefisien Determinasi (R^2)
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,412 ^a	,169	,145	,78959	1,877

Pada tabel model summary yang menunjukkan hasil uji koefisien determinasi (R^2) pada kolom Adjusted R Square dengan nilainya yaitu sebesar 0,145 diubah menjadi bentuk persen yang menjadi 14,5 %. Berdasarkan hasil uji tersebut dapat diinterpretasikan bahwa variabel independen yang terdiri dari *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Mobile Banking* mampu menjelaskan sebesar 14,5% variasi variabel dependen yaitu *Financial Sustainability Ratio* (FSR). Sementara itu, sebesar 85,5% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak termasuk pada regresi ini.

PEMBAHASAN

Temuan studi menjabarkan bahwa *Non Performing Loan* (NPL) berdampak negatif terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR). Hasil ini mendukung pandangan bahwa tingginya rasio kredit bermasalah mencerminkan kualitas aset yang buruk, sehingga berdampak pada efisiensi dan keberlanjutan keuangan bank. Risiko moral dalam sektor perbankan dapat dikenali melalui meningkatnya *Non-Performing Loan* (NPL), kenaikan *Non-Performing Loan* (NPL) mendorong pihak bank untuk meninjau kembali strategi pengelolaan aset jangka panjang (Kohardinata et al., 2024). Secara teoritis, kesimpulan ini konsisten dengan teori sinyal (*signalling theory*), yang menyatakan bahwa informasi keuangan negatif, seperti meningkatnya *Non-Performing Loan* (NPL), akan mengirimkan sinyal buruk kepada pasar mengenai prospek jangka panjang perusahaan. Temuan ini sejalan dengan studi (Santoso & Sofiatun, 2022) dan (Oktavianingsih, 2016), yang menunjukkan bahwa peningkatan *Non Performing Loan* (NPL) menurunkan performa keuangan dan memperbesar risiko ketidaksinambungan operasional.

Capital Adequacy Ratio (CAR) ditemukan mengakibatkan dampak positif terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR). Hasil ini mengindikasikan bahwa kecukupan pembiayaan berperan esensial dalam menjaga stabilitas keuangan bank dan meningkatkan kepercayaan investor serta pihak terkait lainnya. Teori pemangku kepentingan (*stakeholder theory*) menjabarkan bahwa perusahaan perlu memperhatikan kepentingan seluruh pihak yang terlibat dalam operasionalnya, termasuk regulator, pemegang saham, dan nasabah. Modal yang kuat menjadi indikator kredibilitas dan ketahanan keuangan perusahaan dalam menghadapi tekanan risiko. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Munandar & Aravik, 2022), (Muhammad Adil, 2022), (Santoso, Khairunnisa & Triyanto, 2017) dan (Dewantara & Susilawati, 2024) yang mengindikasikan bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) mendukung keberlanjutan operasional perbankan.

Selanjutnya, hasil studi ini juga mengindikasikan bahwa mobile banking berpengaruh negatif terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR). Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital perbankan dapat menambah beban yang akan membebani banyak pada biaya *financial*, sehingga mempengaruhi pada keuangan berkelanjutan pada perbankan. Memprediksi keberlanjutan bisnis suatu entitas memainkan peran esensial bagi manajemen dan membantu pemilik memprediksi potensi kebangkrutan, mengingat kebangkrutan terkait dengan munculnya berbagai jenis biaya, baik secara langsung dan tidak langsung (Miradji et al., 2020). Secara teoritis, hal ini selaras dengan *stewardship theory*, yang memfokuskan peran manajemen dalam mengelola sumber daya perusahaan secara bertanggung jawab dan inovatif untuk mencapai keberlangsungan usaha. Temuan ini sejalan dengan studi (Saputra, Rofiqoh, dan Saputra, 2023), menyatakan bahwa semakin banyak jumlah transaksi mobile banking yang dilakukan pada perbankan. Maka akan berisiko juga terhadap keamanan data nasabah. Hal itu akan mengeluarkan biaya mengenai pemeliharaan sistem yang mahal. Pengeluaran biaya yang mahal akan berpengaruh terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR).

Maka dapat ditarik kesimpulan yaitu secara keseluruhan keberlanjutan keuangan perbankan dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal, yang meliputi mutu aset yang diperkirakan melalui *Non Performing Loan* (NPL), kekuatan pembiayaan yang diwakili oleh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), serta adaptasi teknologi melalui Mobile Banking. Implikasi dari penelitian ini mengarah pada pentingnya strategi manajerial yang berorientasi pada penguatan struktur keuangan dan pengembangan teknologi digital sebagai bagian dari upaya mempertahankan keberlangsungan usaha di tengah dinamika industri keuangan.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Mobile Banking* terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR) pada bank umum konvensional di Indonesia, dapat ditarik kesimpulan bahwa ketiga variabel tersebut berdasarkan simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap financial sustainability. Secara parsial, *Non Performing Loan* (NPL) memiliki pengaruh negatif terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR) yang menunjukkan bahwa tingginya kredit bermasalah dapat mengganggu stabilitas dan efisiensi keuangan bank. Dan *Mobile Banking* berpengaruh negatif terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR) dikarenakan risiko akan semakin kritis apabila banyak memiliki transaksi jumlah pengguna mobile banking. Sebaliknya, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) menunjukkan pengaruh positif terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR), menandakan bahwa ketersediaan modal yang cukup menjadi faktor kunci dalam mendukung kinerja keuangan jangka panjang.

Implementasi dari temuan ini menegaskan pentingnya strategi perbankan yang menitikberatkan pada pengelolaan risiko kredit secara lebih ketat, penguatan struktur permodalan, serta akselerasi transformasi digital dalam pelayanan perbankan. Bagi praktisi perbankan, kesimpulan studi ini dapat menjadi landasan untuk merancang peraturan internal yang berorientasi pada keberlanjutan operasional melalui optimalisasi kualitas aset, efisiensi modal, dan inovasi teknologi. Sementara itu, bagi regulator dan pembuat kebijakan, temuan ini dapat menjadi referensi dalam menyusun regulasi yang mendukung sistem perbankan yang lebih resilien dan adaptif terhadap perubahan lingkungan industri keuangan yang dinamis.

PENELITIAN LANJUTAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Mobile Banking* terhadap *Financial Sustainability Ratio* (FSR), yang memiliki implikasi positif untuk masa depan, maka perlu dipertimbangkan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Studi berikutnya dianjurkan menerapkan metode pengumpulan data yang lebih terstandarisasi guna memperoleh hasil yang 84 lebih konsisten, khususnya dalam pengukuran *Non Performing Loan* (NPL) dengan memperhatikan keseragaman penyajian data antar bank.
- b. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengakses data yang lebih lengkap dan akurat mengenai jumlah pengguna mobile banking, baik melalui kerja sama langsung dengan pihak bank maupun dengan memanfaatkan sumber data sekunder yang lebih komprehensif, agar hasil analisis menjadi lebih representatif dan mendalam. Dan dapat ditambahkan juga mengenai variabel digitalisasi perbankan lainnya seperti interbel banking dengan menjadi variabel independent, moderasi maupun mediasi pada penelitian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah menyediakan dukungan dalam proses penyusunan dan solusi studi ini. Ucapan terima kasih khusus disampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan dan masukan konstruktif yang diberikan, serta kepada lembaga terkait yang telah menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan untuk penelitian ini. Kontribusi dan kerja sama semua pihak sangat berarti dalam mewujudkan penelitian ini sebagai komponen dari perluasan ilmu pengetahuan di bidang keuangan dan perbankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amilia, S. L., & Herdiningtyas, W. (2005). Analisis Rasio Camel Terhadap Prediksi Kondisi Bermasalah Pada Lembaga Perbankan Periode 2000-2002. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 7(Vol. 7 No. 2 (2005): November 2005), 131-147.
- Dewantara, Y. P., & Susilawati. (2024). Analysis Of Factors Affecting Financial Sustainability Ratio In Banking Industry (Indonesia, Trans.). *Kalianda Halok Gagas*, 7(2), 91-106. <https://doi.org/10.52655/Khg.V7i2.95>.
- Irianto, R. (2020). Skripsi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Financial Sustainability Ratio Pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa Di Indonesia.
- Kohardinata, C., Suhardianto, N., Tjahjadi, B., & Patricia Widianingsih, L. (2024). The Indonesia's Financial Landscape: P2p Loan Growth, Banking Performance, And the Covid-19 Connection. *Akrual: Jurnal Akuntansi*, 16(1), 2085-9643.
- Krisna Aji, I., & Suria Manda, G. (2021). Pengaruh Risiko Kredit Dan Risiko Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Bank Bumh (Vol. 4, Issue 1). <https://ejournal.stiedewantara.ac.id/index.php/jad/issue/view/59>.
- Mariana, Hariyati, Handayani, S., Wuryani, E., Putikadea, I., & Abdullah, A. Binti. (2023). Business Resilience During The Pandemic In Indonesia. *International Journal Of Economics, Business And Management Research*, 07(01), 139-156.
- Miradji, M. A., Suhardiyah, M., Laksono, B. R., Utomo, S. P., & Dyatmika, S. W. (2020). Ekobis Abdimas Analisis Keberlanjutan Usaha Mikrokecil Dan Menengah Menjalani New Normal Saat Pandemi Corona Desa Banjarsari Kec. Cerme Kabupaten Gresik (English, Trans.). *Ekobis Abdimas*, 155-161.
- Muhammad Adil, A. R. (2022). Financial Sustainability Ratio And Aspects That Affect It. *Jurnal Akuntansi*, 26(1), 144. <https://doi.org/10.24912/Ja.V26i1.822>.
- Munandar, A., & Aravik, H. (2022). Pengaruh Camel Terhadap Financial Sustainability Ratio Pada Bank Umum Syariah Periode Juni 2014-Februari 2022 (English, Trans.).
- Oktavianingsih, A. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Financial Sustainability Ratio Pada Bank Umum Swasta Nasional Devisa.
- Pramitasari, T. D., Yudistira, A., & Nanggala, A. (2023). Dampak Mobile Banking Terhadap Kinerja Dan Stabilitas Keuangan Perbankan di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Indonesia*, 09, 241-252.
- Safitri, D. A. (2015). Sustainability Report Terhadap Kinerja Keuangan Dan Pasar.
- Santoso, A., & Sofiatun, S. (2022). Detection Of Determinants of Bank Sustainability Performance. *Jurnal Ekonomi Lldikti Wilayah 1 (Juket)*, 2(2), 78-85.
- Santoso, J., Khairunnisa, & Triyanto, D. N. (2017). Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Non-Performing Loan, Dan Loan to Deposit Ratio Terhadap Financial Sustainability Ratio (Studi Pada Bank Umum Swasta Dan Nasional Yangterdaftar di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2011-2015). *E-Proceeding of Management*, 4, 2768.