



EFISIENSI DAN KEGIATAN MANAJEMEN RESIKO KEUANGAN PERBANKAN INDONESIA

^{1*}Naqib F Al Hakim M, ²Eki Renaldi, ³Farah Margaretha Leon
^{1,2,3} Universitas Trisakti, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: 122012311039@std.trisakti.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received: 2025-01-14

Revised: 2025-03-18

Accepted: 2025-03-24

Kata Kunci:

Efisiensi_Biaya; Resiko_Kredit;
Rasio_Pinjaman

Keywords:

Cost_Efficiency; Credit_Risk;
Loan_To_Deposit_Ratio

ABSTRAK

Jika perbankan hanya memberikan pinjaman atau memobilisasi simpanan, maka tidak memiliki dampak baik pada kualitas asetnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh beberapa indikator keuangan terhadap manajemen risiko dan profitabilitas pada sektor perbankan. Variabel independen yang digunakan meliputi Rasio Efisiensi Biaya, Rasio Pinjaman terhadap Simpanan, Aset Neto (Net Asset), Bermasalah, Penyisihan Kerugian Kredit. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model regresi panel RC dan NPL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rasio Efisiensi Biaya dan Aset Neto (Net Asset) secara signifikan memengaruhi semua variabel dependen. Rasio Pinjaman terhadap Simpanan tidak memengaruhi secara langsung Cukupan Resiko tetapi berpengaruh pada Kredit Bermasalah dan Penyisihan Kerugian Kredit. Pengembalian atas Ekuitas memiliki pengaruh signifikan terhadap Cukupan Resiko dan kredit Bermasalah, namun tidak berpengaruh terhadap Penyisihan Kerugian Kredit. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi manajer perbankan dalam pengambilan keputusan strategis dan bagi investor dalam mengevaluasi potensi investasi.

ABSTRACT

If banks only lend or mobilize deposits, it does not have a good impact on their asset quality. This study aims to analyze the influence of several financial indicators on risk management and profitability in the banking sector. The independent variables include the Cost Efficient Ratio, Loan to Deposit Ratio, LN Asset, and Return on Equity, while the dependent variables consist of Risk Coverage, Non-Performing Loans, and Loan Loss Provision. This study uses a quantitative approach with RC and NPL panel regression models. The results show that the Cost Efficient Ratio and LN Asset significantly affect all dependent variables. The Loan to Deposit Ratio does not directly influence Risk Coverage but affects Non-Performing Loans and Loan Loss Provision. Return on Equity significantly impacts Risk Coverage and Non-Performing Loans but does not affect Loan Loss Provision. This study is expected to serve as a reference for bank managers in strategic decision-making and for investors in evaluating investment potential.

PENDAHULUAN

Kualitas aset, modal, dan likuiditas menjadi tiga elemen utama manajemen risiko keuangan. Perbankan yang hemat biaya terkait dengan indikator kualitas aset yang lebih baik, yang dapat menunjukkan sistem penyarangan dan pengawasan yang lebih baik selama proses peminjaman. Perbankan yang hemat biaya juga dikaitkan dengan tingkat aktivitas pinjaman yang lebih tinggi sementara memiliki aset likuid yang lebih sedikit (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024).





Tingkat modal dan solvabilitas yang lebih tinggi berkaitan dengan tingkat efisiensi biaya yang lebih tinggi. Jika perbankan hanya memberikan pinjaman atau memobilisasi simpanan, maka tidak memiliki dampak baik pada kualitas aset. Efisiensi biaya bisa meminimalisir dampak yang lebih kuat pada Perbankan dengan memobilisasi simpanan daripada perusahaan perbankan yang hanya meminjamkan (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024).

Sebagai salah satu penyumbang utama perekonomian nasional maupun daerah, sektor perbankan merupakan tulang punggung sistem keuangan suatu negara (Kumar et al., 2024). Sektor perbankan mengalami transformasi pesat karena kemajuan kebijakan pemerintah, kemajuan teknologi, dan permintaan pelanggan yang terus meningkat. Pendekatan keuangan baru untuk manajemen risiko perbankan akan mendukung *Sustainable Development Goals* (Leon & Nugraha, 2020). Risiko Keuangan merupakan bagian integral dari penerapan Tata Kelola Perusahaan, terutama karena kemampuannya dalam memberikan keyakinan yang wajar atas tercapainya target keberhasilan bisnis (Leon et al., 2023).

Manajemen risiko keuangan sebelumnya didasarkan pada langkah-langkah manajemen yang tidak efisien yang menyebabkan risiko tinggi yang membebani perusahaan (Gornostaeva et al., 2024). Teori likuiditas dapat digunakan untuk menjelaskan risiko kredit, karena gagal bayar peminjam dapat mengurangi arus kas dan berdampak pada likuiditas (Nyebare et al., 2024). Perbankan selalu mengutamakan manajemen risiko kredit, terutama dengan persyaratan manajemen bank yang lebih ketat, kemajuan teknologi, dan transformasi digital (Nguyen & Nguyen, 2024).

Likuiditas telah lama menjadi titik fokus utama penelitian empiris di berbagai bidang keuangan aset, tidak hanya karena hubungannya yang erat dengan harga dan pengembalian aset, namun juga perannya dalam kesehatan strategi manajemen risiko (Liu & Zhao, 2024). Parameter yang diidentifikasi untuk kinerja keuangan perusahaan adalah ROE (return on equity) dan indikator keuangan lainnya seperti Ukuran (logaritma natural dari total aset) dan Pendapatan finansial terhadap total aset (Singhal et al., 2024).

Mengacu pada fenomena dan kesenjangan penelitian yang ada, penelitian ini akan difokuskan pada analisis terhadap "Efisiensi dan Kegiatan Risiko Kredit di sektor perbankan Indonesia". Sebagai bentuk kebaruan, penelitian ini menambahkan variabel *Loan to Deposit Ratio* (LDR), dengan merujuk pada hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *Loan to Deposit Ratio* memiliki pengaruh positif terhadap Risiko Kredit (Trinh et al., 2024).

TINJAUAN PUSTAKA

Credit Risk

Dalam penelitian, *risk coverage* biasanya merujuk pada kemampuan suatu organisasi atau lembaga untuk menghindari risiko keuangan tertentu dengan menggunakan berbagai metode mitigasi. Dalam manajemen risiko perusahaan (ERM), yang berfokus pada pengelolaan risiko secara terintegrasi di tingkat perusahaan, penerapan *coverage* risiko yang baik dapat menjadi bagian penting dari sistem manajemen risiko perusahaan secara keseluruhan (Anton & Nucu, 2020). Pinjaman yang tidak terpenuhi kewajiban oleh debitur sangat mempengaruhi rasio kesehatan keuangan bank, diharapkan nilai NPL rendah untuk tercapainya tujuan kebijakan moneter dan fiskal untuk meningkatkan stabilitas sistem perbankan (Stefano & Dewi, 2022).

Stabilitas bank dan solvabilitas bank dipengaruhi oleh NPL karena tingginya NPL menandakan ada masalah dalam pengelolaan kredit yang bias mengakibatkan krisis likuiditas (Msomi, 2022). Kredit Bermasalah adalah pinjaman yang telah melewati tanggal jatuh tempo atau tidak dapat dilunasi secara penuh oleh peminjam (Singhal et al., 2024). LLP





merefleksikan jumlah dana yang disisihkan untukantisipasi kerugian kredit yang bertujuan untuk meningkatkan keakuratan pelaporan risiko kredit perbankan. LLP yang sangat besar mengurangi pendapatan dan transparansi, sementara jika terlalu kecil berisiko tidak mampu menutupi kerugian kredit sebenarnya (Ozili, 2024). LLP bisa dimanfaatkan sebagai praktik penstabilan pendapatan selama periode tertentu, harapannya adalah peningkatan kinerja bank (Biswas et al., 2024).

Cost Efficient

Cost efficiency merupakan konsep yang menggambarkan sejauh mana suatu entitas, seperti perusahaan, organisasi, atau proyek, mampu menghasilkan output tertentu dengan meminimalkan biaya atau sumber daya yang digunakan, tanpa mengurangi kualitas atau efisiensi hasil tersebut. *Cost efficiency* sering kali digunakan untuk mengevaluasi efisiensi operasional atau alokasi sumber daya dalam mencapai tujuan tertentu. (Dewa Putu Yohanes Agata L. Sandopart et al., 2023). Efisiensi biaya mengacu pada kemampuan organisasi untuk menghasilkan produk atau layanan dengan biaya lebih rendah dibandingkan pesaing, tanpa mengorbankan kualitas (Hidayat & Halim, 2013). Efisiensi biaya dalam produksi mengacu pada pencapaian output yang diinginkan dengan biaya seminimal mungkin dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya (Rahmandani et al., 2021).

Ln (Assets)

Pengukuran parameter keuangan seperti total asset, ekuitas, simpanan nasabah, atau jumlah cabang disebut sebagai bank size yang mempengaruhi kinerja keuangan, efisiensi, atau resiko sistemik. Sebagai total asset bank size diukur sebagai logaritma natural dari total aset yang merefleksikan skala operasi bank dalam hal asset fisik dan finansial (Teimet et al., 2019). Total asset tentu saja lebih akurat mencerminkan skala operasional dan memungkinkan analisis hubungan non-linear antara ukuran dan profitabilitas. (Regehr et al 2016).

Return On Equity

Kemampuan perusahaan dalam mengolah dana investasi pemegang saham yang akan menghasilkan laba bersih disebut dengan *Return On Equity* (ROE). ROE umumnya digunakan sebagai parameter pengukuran untuk mengevaluasi kinerja profitabilitas perusahaan. ROE merefleksikan tingkat pengembalian dana yang diterima oleh pemegang saham atas investasi ekuitasnya. Bagi perusahaan ROE menjadi indicator efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan modal ekuitas untuk menciptakan nilai (Supriyadi, 2021).

Financial Refenue

Financial revenue merupakan pendapatan aktivitas keuangan misal bunga kredit dan deviden yang digunakan sebagai indicator evaluasi kinerja perusahaan Lembaga keuangan. Financial revenue mencakup hasil dari pengelolaan asset keuangan seperti yang didefinisikan oleh *International Financial Reporting Standards* (IFRS) yaitu arus masuk dari manfaat ekonomi yang dihasilkan oleh perusahaan selama suatu periode tertentu, yang berujung pada peningkatan ekuitas (Lemus, 2014). Financial revenue juga bisa mengukur seberapa efisiennya perusahaan dalam mengolah asset produktifnya yang berkaitan erat dengan kinerja keuangan seperti *Return on Equity* (Fahlenbrach et al., 2020).

Loan to Deposit Ratio

Loan to Deposit Ratio (LDR) merupakan parameter pengukuran untuk seberapa baiknya kemampuan bank dalam menyalurkan kredit dibandingkan dengan dana yang terkumpul dari simpanan para nasabahnya. Efisiensi bank tergambar dari LDR dengan cara memberikan





masyarakat dana dalam bentuk kredit namun sambil tetap mempertahankan kestabilan likuiditas. LDR menunjukkan rasio kredit yang diberikan oleh bank terhadap total dana yang diterima dari simpanan. Tingkat LDR yang terlalu tinggi dapat menunjukkan bahwa bank memiliki risiko likuiditas karena menyalurkan kredit terlalu banyak, sementara tingkat LDR yang terlalu rendah dapat menunjukkan bahwa bank tidak memanfaatkan dana dengan maksimal untuk menghasilkan keuntungan (Faizah Shofiyah Larasati R & Usep Syaipudin, 2024).

Pengembangan Hipotesis

Pengaruh *Cost Efficient* terhadap *Credit Risk*

Menurut Baltas & Liñares-Zegarra, (2024) mengatakan *Cost Efficient* berpengaruh positif signifikan terhadap *credit risk* dengan pengukuran *Risk Coverage*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nainggolan et al., 2022) *Cost Efficient* berpengaruh positif terhadap *Credit Risk* dengan pengukuran *Non Performing Loan* (NPL), yang artinya memiliki peran penting dalam penentuan memainkan peran penting di sektor perbankan, kemudian penelitian dikembangkan oleh (Adem, 2023) *Cost Efficient* yang hasilnya berpengaruh positif signifikan terhadap *Credit Risk* dengan pengukuran *Non Performing Loan* (NPL). Dan didukung juga dengan penelitian dari Lalon & Mili, (2023) *Cost Efficient* memiliki pengaruh positif terhadap *credit risk* dengan pengukuran Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₁ : Terdapat pengaruh signifikan *Cost Efficient* terhadap kinerja *Credit Risk*

Pengaruh *Loan To Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Credit Risk*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Trinh et al. (2024), ditemukan bahwa Loan to Deposit Ratio memiliki korelasi positif yang signifikan dengan risiko kredit. Sementara itu, Rehan et al. (2024) menunjukkan bahwa Loan to Deposit Ratio berdampak positif terhadap risiko kredit di India. Selanjutnya, penelitian yang dikembangkan oleh (ADAM et al., 2024) juga mengungkapkan bahwa Loan to Deposit Ratio berpengaruh positif terhadap risiko kredit. Berdasarkan penemuan-penemuan tersebut, hipotesis berikut dirumuskan:

H₂ : Terdapat pengaruh signifikan *Loan To Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Credit Risk*

Pengaruh Ln (Assets) terhadap *Credit Risk*

Menurut (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024) menyatakan bahwa Ln (Assets) suatu bank berpengaruh positif terhadap *credit risk*. Didukung dengan penelitian (Sanyaolu et al., 2020) bahwa LN (Assets) berpengaruh negatif signifikan terhadap *Credit Risk* di bank-bank Nigeria. Penelitian tersebut juga didukung oleh (Antony & Suresh, 2023) yang menyatakan bahwasanya LN (Assets) berpengaruh positif terhadap *Credit Risk* Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₃ : Terdapat pengaruh signifikan Ln (Assets) terhadap *Credit Risk*

Pengaruh *Return on Equity* terhadap *Credit Risk*

Mengacu pada penelitian sebelumnya, *Return on Equity* (ROE) diketahui memiliki hubungan positif terhadap *Credit Risk* perbankan (Rehan et al., 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian lain oleh Rehan et al. (2024) yang juga menyimpulkan bahwa ROE secara positif memengaruhi *Credit Risk*. Penelitian serupa dilakukan oleh Hadian et al. (2021), yang menemukan bahwa ROE berpengaruh positif terhadap *Credit Risk* di negara-negara maju Asia, dengan hasil yang mirip pada bank-bank komersial di Amerika Serikat. Berdasarkan





uraian tersebut, hipotesis yang dikembangkan:

H₄ : Terdapat pengaruh signifikan *Return On Equity* terhadap *Credit Risk*

Pengaruh *financial revenue* terhadap *Credit Risk*

Menurut hasil penelitian (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024) *financial revenue* memberikan hasil positif signifikan terhadap *Credit Risk*. Didukung dengan penelitian (Rehan et al., 2024) menyatakan bahwa *Financial Refenue* berpengaruh Positif Terhadap *Credit Risk*. Hasil serupa diteliti oleh (Hadian et al., 2021) *Financial Refenue* berpengaruh positif terhadap *Credit Risk*. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H₅ : Terdapat pengaruh signifikan *financial revenue* terhadap *Credit Risk*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model regresi panel RC dan NPL. Variabel independen dalam studi ini mencakup *Cost Efficiency* dan *Loan to Deposit Ratio*, serta beberapa variabel kontrol seperti Ln Aset, ROE, dan Pendapatan Keuangan (*Financial Revenue*). Sementara itu, variabel dependen yang digunakan adalah Risiko Kredit (*Credit Risk*), yang diukur melalui *Risk Coverage*, *Non-Performing Loans*, dan *Loan Loss Provision*.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yang dipilih berdasarkan tujuan tertentu. Artinya, sampel terdiri dari perusahaan yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun kriteria pemilihan sampel adalah:

1. Bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2019-2023.
2. Bank memiliki data yang relevan dengan variabel penelitian, termasuk laporan keuangan dan tahunan selama periode pengamatan.

Untuk menganalisis data, dilakukan uji Chow untuk membandingkan *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM). Selanjutnya, dilakukan uji Hausman untuk menentukan model panel terbaik antara FEM dan *Random Effect Model* (REM). Berdasarkan hasil uji Chow, FEM dipilih sebagai model yang sesuai, sehingga dilakukan uji Hausman untuk memastikan model terbaik antara FEM dan REM.

Pengujian koefisien determinasi dibuat untuk menguji sebesar apa pengaruh dari variable independent dalam menjelaskan variable dependen dalam sebuah model dengan acuan nilai adjusted R². Selain itu, Pengujian uji F dibuat untuk menguji apakah ada setidaknya satu variable independent yang berpengaruh signifikan terhadap variable dependennya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	RC	NPL	LLP	CER	LNASET	ROE	FR	LDR
Mean	-0.791000	0.039054	56.90441	-66.73182	31.34545	0.103331	28.45526	15.24482
Median	-0.283681	0.029600	10.75000	-1.233162	30.94950	0.037227	28.15168	0.770182
Maximum	4.270173	0.496652	951.2070	64.84962	35.97183	7.119666	32.92044	790.8508
Minimum	-22.62084	0.000100	-430.0000	-5338.016	23.03426	-1.327000	20.04543	0.000000
Std. Dev.	2.982524	0.049008	188.0810	562.3043	2.506863	0.638839	2.676398	91.97776





Statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai sampel penelitian, meliputi rata-rata (mean), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi. Berdasarkan tabel, analisis dilakukan pada 164 observasi yang mencakup semua variabel penelitian, yaitu variabel dependen, independen, dan moderator.

Rata-rata *risk coverage* (RC), *non-performing loan* (NPL), dan *loan loss provision* (LLP) masing-masing adalah -0,701000, 0,039054, dan 5690441. Nilai maksimum RC tercatat sebesar 4,270173 (PT Bank Raya Indonesia Tbk), NPL sebesar 0,496652 (PT Bank Jtrust Indonesia Tbk), dan LLP sebesar 951,2070 (PT Bank Mandiri Tbk). Sementara itu, nilai minimumnya adalah -22,62084 (PT Krom Bank Indonesia Tbk), 0,000100 (PT Bank Aladin Syariah Tbk), dan -430,0000 (PT Bank of India Indonesia Tbk). Standar deviasi untuk RC, NPL, dan LLP masing-masing adalah 2,982524, 0,049008, dan 188,0810, yang lebih besar dari rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa data pada RC, NPL, dan LLP memiliki penyebaran yang lebih luas atau bersifat heterogen.

Rata-rata *cost efficiency ratio* (CER) adalah -66,73182 dengan nilai maksimum sebesar 64,84962 (Bank National Nobu Tbk) dan nilai minimum sebesar -5338,016 (PT Bank Tabungan Negara Tbk). Standar deviasinya sebesar 562,3043, yang lebih besar dari rata-rata, sehingga menunjukkan bahwa data CER juga lebih tersebar atau bervariasi (bersifat heterogen).

Selanjutnya, rata-rata *loan to deposit ratio* (LDR) adalah 15,24482 dengan nilai maksimum 790,8508 (Bank Maspion Indonesia Tbk) dan nilai minimum 0,000000 (PT Bank BTPN Syariah Tbk). Standar deviasi LDR sebesar 91,97776, yang lebih besar dari rata-rata, sehingga menunjukkan bahwa data pada LDR lebih tersebar atau bervariasi (bersifat heterogen).

Rata-rata *bank size* (LN Asset), *return on equity* (ROE), dan *financial revenue* (FR) masing-masing adalah 31,34545, 0,103331, dan 28,45526. Nilai maksimum LN Asset tercatat sebesar 35,97183 (PT Bank Rakyat Indonesia Tbk), ROE sebesar 7,119666 (PT Bank Raya Indonesia Tbk), dan FR sebesar 32,92044 (PT Bank Rakyat Indonesia Tbk). Nilai minimum LN Asset adalah 23,03426 (PT Bank of India Indonesia Tbk), ROE sebesar -1,327000 (PT Bank of India Indonesia Tbk), dan FR sebesar 20,04543 (PT Krom Bank Indonesia Tbk). Standar deviasi untuk LN Asset dan FR masing-masing sebesar 2,506863 dan 2,676398, yang lebih kecil dari rata-rata, menunjukkan data yang lebih seragam (bersifat homogen). Sementara itu, standar deviasi ROE sebesar 0,638839 lebih besar dari rata-rata, menunjukkan data yang lebih tersebar atau bervariasi (bersifat heterogen).

Pengujian Chow

Tabel 2. Pengujian Chow

Effect Test	Statistics	d.f.	Prob
Model Risk Coverage			
Cross-section F	2.318292	(40,118)	0.0003
Cross-section Chi-square	95.103782	40	0.0000
Model Non-Performing Loan			
Cross-section F	0.868630	(40,118)	0.1200
Cross-section Chi-square	197.206134	40	0.0000
Model Loan Loss Provision			
Cross-section F	6.935853	(40,118)	0.0000
Cross-section Chi-square	198.325123	40	0.0000





Berikut diuraikan hasil pengujian chow yang sudah dibuat.

- a. Pada pengujian Chow untuk model risiko kredit, diperoleh nilai p-value dari cross-section chi-square sebesar 0,0000. Nilai ini lebih kecil dari 0,05, sehingga probabilitas berada di bawah tingkat signifikansi α (0,05). Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) untuk common effect model ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) untuk fixed effect model diterima. Oleh karena itu, model yang digunakan adalah fixed effect model (FEM).
- b. Hasil pengujian Chow pada model non-performing loan menunjukkan bahwa nilai p-value dari cross-section chi-square sebesar 0,0000. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka probabilitas melebihi tingkat signifikansi α (0,05). Dengan begitu, hipotesis nol (H_0) untuk common effect model diterima, sementara hipotesis alternatif (H_1) untuk fixed effect model ditolak. Oleh karenanya, model yang dipilih adalah common effect model.
- c. Berdasarkan pengujian Chow untuk model loan loss provision, diperoleh p-value dari cross-section chi-square sebesar 0,0000. Nilai ini lebih kecil dari 0,05, sehingga probabilitas lebih rendah dari tingkat signifikansi α (0,05). Akibatnya, hipotesis nol (H_0) untuk common effect model ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) untuk fixed effect model diterima. Kesimpulannya, model yang digunakan adalah fixed effect model (FEM).

Pengujian Hausman

Tabel 3. Pengujian Hausman

Effect Test	Chi-Sq. Statistics	Chi-Sq. d.f.	Prob
Model Risk Coverage			
Cross-section random	1.266721	5	0.0511
Model Non-Performing Loan			
Cross-section random	58.284935	5	0.0000
Model Loan Loss Provision			
Cross-section random	200.231834	5	0.0000

Berikut diuraikan hasil pengujian haussman yang sudah dibuat.

- a. Pada pengujian Hausman untuk model *risk coverage*, diperoleh p-value dari cross-section random sebesar 0,0511, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) untuk Random Effect Model diterima, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) untuk Fixed Effect Model ditolak. Dengan demikian, model yang digunakan adalah Random Effect Model (REM).
- b. Hasil pengujian Hausman untuk model non-performing loan menunjukkan p-value dari cross-section random sebesar 0,0000. Nilai ini mengindikasikan bahwa hipotesis nol (H_0) untuk Random Effect Model ditolak, sementara hipotesis alternatif (H_1) untuk Fixed Effect Model diterima. Oleh karena itu, model yang dipilih adalah Fixed Effect Model (FEM).
- c. Dalam pengujian Hausman untuk model loan loss provision, diperoleh p-value dari cross-section random sebesar 0,0000. Hal ini berarti hipotesis nol (H_0) untuk Random Effect Model ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) untuk Fixed Effect Model diterima. Oleh karena itu, model yang digunakan adalah Fixed Effect Model (FEM).





Pengujian Koefisien Determinasi

Tabel 4. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R^2	Adjusted R^2
Model RC	0,797	79,7%
Model NPL	0.862	86,2%
Model LLP	0,845	84,5%

Berikut diuraikan hasil pengujian koefisien determinasi yang sudah dibuat.

- Model *risk coverage* pada pengujian koefisien determinasi didapatkan nilai sebesar 0,797. Nilai adjusted R^2 tersebut menjelaskan bahwa variable independent cost efficient memiliki variasi sebesar 79,7%, sedangkan 20,3% sisanya merupakan variasi variable independent lainnya yang tidak masuk ke dalam model namun mempengaruhi *risk coverage*.
- Model *non-performing loan* pada pengujian koefisien determinasi didapatkan nilai sebesar 0,862. Nilai adjusted R^2 tersebut menjelaskan bahwa variable independent cost efficient memiliki variasi sebesar 86,2%, sedangkan 13,8% sisanya merupakan variasi variable independent lainnya yang tidak masuk ke dalam model namun mempengaruhi *non-performing loan*.
- Model *loan loss provision* pada pengujian koefisien determinasi didapatkan nilai sebesar 0,845. Nilai adjusted R^2 tersebut menjelaskan bahwa variable independent cost efficient memiliki variasi sebesar 84,5%, sedangkan 15,5% sisanya merupakan variasi variable independent lainnya yang tidak masuk ke dalam model namun mempengaruhi *loan loss provision*.

Pengujian Parsial

Uji Parsial, yang juga dikenal sebagai Uji T, merupakan metode untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini adalah jika nilai probabilitas (p-value) $\leq \alpha$ 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 5. Hasil Uji Individu (Uji-T)

Model Risk Coverage			
Variable	Coef	Prob	Hasil
C	-9.121240	0.0000	
CER	0.002500	0,000	Berpengaruh Secara Langsung
LDR	-0.002194	0,882	Tidak Berpengaruh Secara Langsung
LNasset	0.055406	0,0712	Berpengaruh Secara Langsung
ROA	0.938723	0,0055	Berpengaruh Secara Langsung
FR	0.240550	0,0095	Berpengaruh Secara Langsung
Model Non-Performing Loan			
Variable	Coef	Prob	Hasil
C	-0.137378	0.0000	
CER	1.23E-05	0,000	Berpengaruh Secara Langsung
LDR	0.000110	0,388	Berpengaruh Secara Langsung





LNasset	0.002940	0,0716	Berpengaruh Secara Langsung
ROA	0.046061	0.000	Berpengaruh Secara Langsung
FR	0.002687	0,0827	Berpengaruh Secara Langsung
Model Loan Loss Provision			
Variable	Coef	Prob	Hasil
C	-305.6965	0.0016	
CER	0.055078	0,000	Berpengaruh Secara Langsung
LDR	0.551510	0,000	Berpengaruh Secara Langsung
LNasset	9.960607	0,006	Berpengaruh Secara Langsung
ROA	58.87585	0,000	Berpengaruh Secara Langsung
FR	0.576324	0,8439	Tidak Berpengaruh Secara Langsung

Pengujian Simultan

Tabel 6. Pengujian Simultan (Uji F)

Model	Nilai F	Nilai Prof F Statistics
Model RC	124.6845	0.000000
Model NPL	198.3988	0.000000
Model LLP	50.56652	0.000000

Berikut diuraikan hasil pengujian uji F yang sudah dibuat.

- Dalam pengujian uji F untuk model risk coverage, diperoleh nilai probabilitas F-statistik sebesar 0,000000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak (H_a diterima), yang berarti terdapat setidaknya satu variabel independen yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Pada pengujian uji F untuk model non-performing loan, nilai probabilitas F-statistik yang diperoleh sebesar 0,000000, lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak (H_a diterima), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel independen yang secara signifikan memengaruhi variabel dependen.
- Berdasarkan hasil uji F untuk model loan loss provision, nilai probabilitas F-statistik yang diperoleh adalah 0,000000, lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa H_0 ditolak (H_a diterima), yang berarti terdapat setidaknya satu variabel independen yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Pembahasan

H_1 : Terdapat pengaruh signifikan *Cost Efficient* terhadap kinerja *Credit Risk*

Pengukuran *cost efficient* berpengaruh langsung terhadap kinerja *credit risk* yaitu *risk coverage*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Baltas & Liñares-Zegarra, (2024) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif signifikan *Cost Efficient* berpengaruh langsung terhadap *Risk Coverage*.

Pengukuran *cost efficient* berpengaruh secara langsung dengan kinerja *credit risk* yaitu *non-performing loan*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif signifikan *Cost Efficient* berpengaruh langsung terhadap *Noan Performing Loans*. Pengukuran *cost efficiency* berpengaruh secara langsung dengan kinerja *credit risk* yaitu *loan loss*





provision. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif signifikan *Cost Efficient* berpengaruh langsung terhadap *Loan Loss Provision*.

H₂ : Terdapat pengaruh signifikan *Loan To Deposit Ratio (LDR)* terhadap *Credit Risk*

Pengukuran loan to deposit ratio tidak memiliki dampak signifikan terhadap kinerja risiko kredit, khususnya risk coverage. Hal ini berarti, peningkatan LDR tidak akan mempengaruhi perubahan pada variabel RC. Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian (Trinh et al., 2024), yang menemukan adanya hubungan positif yang signifikan antara loan to deposit ratio dengan Risk Coverage.

Di sisi lain, pengukuran loan to deposit ratio berpengaruh terhadap kinerja risiko kredit, terutama non-performing loan.. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian (Trinh et al., 2024), yang juga menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara LDR dan NPL. Selain itu, pengukuran loan to deposit ratio turut memengaruhi kinerja risiko kredit dalam hal loan loss provision. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Trinh et al., 2024), yang juga menemukan hubungan positif signifikan antara LDR dan LLP.

H₃ : Terdapat pengaruh signifikan *Ln (Assets)* terhadap *Credit Risk*

Pengukuran bank size berpengaruh secara langsung terhadap kinerja credit risk yaitu risk coverage. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif signifikan *LN Assets* berpengaruh langsung terhadap *Risk Coverage*.

Pengukuran bank size berpengaruh secara langsung terhadap kinerja credit risk yaitu non-performing loan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif signifikan *LN Assets* berpengaruh langsung terhadap *NPL*. Pengukuran bank size berpengaruh secara langsung terhadap kinerja credit risk yaitu loan loss provision. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif signifikan *LN Assets* berpengaruh langsung terhadap *LLP*.

H₄ : Terdapat pengaruh signifikan *Return On Equity* terhadap *Credit Risk*

Pengukuran Return on Equity (ROE) memiliki dampak langsung terhadap kinerja risiko kredit, khususnya pada risk coverage (RC). Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024), yang juga menemukan adanya hubungan positif yang signifikan antara ROE dan RC.

Di sisi lain, ROE juga berpengaruh langsung terhadap kinerja risiko kredit yang berupa non-performing loan (NPL). Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024), yang mengidentifikasi hubungan positif yang signifikan antara ROE dan NPL. Selanjutnya, pengukuran ROE juga berpengaruh langsung terhadap kinerja risiko kredit yang terlihat pada loan loss provision (LLP). Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan dari (Baltas & Liñares-Zegarra, 2024), yang juga menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara ROE dan LLP.

H₅ : Terdapat pengaruh signifikan *financial revenue* terhadap *Credit Risk*

Pengukuran financial revenue berpengaruh secara langsung terhadap kinerja credit risk yaitu risk coverage. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Baltas





& Liñares-Zegarra, (2024) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif signifikan *financial revenue* berpengaruh langsung terhadap *Risk Coverage*.

Pengukuran *financial revenue* berpengaruh secara langsung terhadap kinerja credit risk yaitu non-performing loan.. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Baltas & Liñares-Zegarra, (2024) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif signifikan *financial revenue* berpengaruh langsung terhadap NPL. Pengukuran *financial revenue* tidak berpengaruh secara langsung terhadap kinerja credit risk yaitu loan loss provision. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Baltas & Liñares-Zegarra, (2024) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif signifikan *financial revenue* berpengaruh langsung terhadap *LLP*.

PENUTUP

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Cost Effiient Ratio berpengaruh langsung terhadap Risk Coverage, Noan Performing Loans dan Loan Loss Provision.
2. Rasio Pinjaman terhadap Simpanan tidak berpengaruh langsung terhadap Cakupan Risiko, tetapi memiliki pengaruh langsung terhadap Noan Performing Loans dan Loan Loss Provision.
3. LN Asset berpengaruh secara langsung terhadap Risk Coverage, Noan Performing Loans dan Loan Loss Provision.
4. Return On Equity berpengaruh secara langsung terhadap Risk Coverage, Noan Performing Loans dan Loan Loss Provision.
5. Return On Equity berpengaruh secara langsung terhadap Risk Coverage dan Noan Performing Loans namun tidak berpengaruh secara langsung terhadap Loan Loss Provision.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas variabel penelitian dengan memasukkan faktor seperti *Net Interest Margin* (Bank et al., 2011) , *Capital Adequacy Ratio* (Kumala & Suryantini, 2015) , atau inflasi (Sundari & Pantas, 2022) untuk memberikan hasil yang lebih komprehensif. Selain itu, cakupan sampel dapat diperluas dengan melibatkan berbagai jenis bank dan memperpanjang periode penelitian untuk meningkatkan generalisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- ADAM, R., ZAHRAH, Z., & SIDHARTA, R. B. F. I. (2024). the Influence of Micro and Macro Economics on Non Performing Loans in National Private Banking in Indonesia. *Research and Science Today*, 27(1), 33–46. <https://doi.org/10.38173/rst.2024.27.1.3:33-46>
- Adem, M. (2023). The impact of macroprudential policy and political institutions on bank credit risk in Ethiopia : A dynamic ordinary least squares analysis. *Cogent Business & Management*, 10(3), 1–21. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2257829>
- Anton, S. G., & Nucu, A. E. A. (2020). Enterprise Risk Management: A Literature Review and Agenda for Future Research. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/jrfm13110281>





- Antony, T. M., & Suresh, G. (2023). “ *Determinants of credit risk : Empirical evidence from Indian commercial banks* ” *Determinants of credit risk : Empirical evidence from Indian commercial banks*. 18. [https://doi.org/10.21511/bbs.18\(2\).2023.08](https://doi.org/10.21511/bbs.18(2).2023.08)
- Baltas, K. N., & Liñares-Zegarra, J. M. (2024). Efficiency and financial risk management practices of microfinance institutions. *International Journal of Finance and Economics*, June 2021, 1–21. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2956>
- Bank, S., Terdaftar, Y., & Bei, D. I. (2011). Net Interest Margin. *SpringerReference*, 7(3), 163–173. https://doi.org/10.1007/springerreference_2023
- Biswas, S., Bhattacharya, S. N., Jin, J. Y., Bhattacharya, M., & Sadarangani, P. H. (2024). Loan loss provisions and income smoothing in banks: the role of trade openness and IFRS in BRICS. *China Accounting and Finance Review*, 26(1), 76–101. <https://doi.org/10.1108/cafr-03-2023-0037>
- Dewa Putu Yohanes Agata L. Sandopart, Permana, D. S., Pramesti, N. S., Ajitama, S. P., Mulianingsih, A. T., Septia, D. N., Firmansyah, M. A., & Juman, M. F. (2023). Analisis Efisiensi Biaya Produksi Pada Kegiatan Perusahaan Manufaktur Dengan Teknologi Artificial Intelligence. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen Bisnis*, 3(1), 25–37. <https://doi.org/10.56127/jaman.v3i1.644>
- Fahlenbrach, R., Ragoth, K., & Stulz, R. M. (2020). How Valuable is Financial Flexibility When Revenue Stops? Evidence from the Covid-19 Crisis. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3586540>
- Faizah Shofiyah Larasati R, & Usep Syaipudin. (2024). The Effect of Loan to Deposit Ratio and Growth Opportunity on Return on Asset in Banking Companies in 2019-2022. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 1(3), 116–127. <https://doi.org/10.61132/ijema.v1i3.156>
- Gornostaeva, Z. V., Shabaltina, L. V., Denisov, I. V., Musatkina, A. A., & Sinyavskiy, N. G. (2024). Support of the SDGs as a New Approach to Financial Risk Management in Responsible Universities in Russia. *Risks*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/risks12060101>
- Hadian, N., Tri, D., & Phety, O. (2021). *The Effect of Non-Performing Loans and Loan to Deposit Ratio on Return On Assets in the Banking Industry*. 12(8), 791–798.
- Hidayat, L., & Halim, S. (2013). Analisis Biaya Produksi Dalam Meningkatkan Profitabilitas Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 1(2), 159–168. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v1i2.263>
- Huu Vu, T., & Thanh Ngo, T. (2023). Bank capital and bank stability: The mediating role of liquidity creation and moderating role of asset diversification. *Cogent Business and Management*, 10(2), 1–26. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2208425>
- Kumala, putu ayu sintya, & Suryantini, N. putu santi. (2015). Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Bank Size, dan BI Rate Terhadap Risiko Kredit (NPL) pada Perusahaan Perbankan. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 4(8), 2302–8912.
- Kumar, S., Meher, B. K., Birau, R., Anand, A., & Chireac, M. N. (2024). *Investigating the Effects of Financial Leverage , Net Interest Margin , Interest Coverage Ratio and Solvency Ratios on Earnings Per Share of Indian Banks*. 82, 86–98.
- Kurniawan, F. A., & Hanggraeni, D. (2024). *THE MODERATION EFFECT OF RISK*





GOVERNANCE STRUCTURE ON RISK MANAGEMENT AND ITS IMPACT ON FINANCIAL AND SOCIAL PERFORMANCE. June, 45–63.

- Lalon, R. M., & Mili, A. R. (2023). *Investigating the Impact of Firm-specific and Macroeconomic Determinants of Operating Efficiency of Commercial Banks : Panel Evidence from Bangladesh. 13(2), 61–71.*
- Lemus, E. (2014). The Leading Financial Changed of Revenue Recognition by Business Enterprises under FASB vs. IASB. *Global Journal of Management and Business Research: Accounting and Auditing, 14(4), 9.*
- Leon, F. M., Jakaria, Chandra, K., & Sari, W. R. (2023). Structure, Conduct, and Performance of the Indonesian Banking Sector with Moderating Pandemic COVID-19 towards a Sustainable Banking Business. *Journal of Economics, Management and Trade, 29(8), 113–129.* <https://doi.org/10.9734/jemt/2023/v29i81119>
- Liu, Y., & Zhao, Y. (2024). Liquidity Spillover between Exchange-Traded Funds: Variations across News Regimes. *Journal of Risk and Financial Management, 17(9), 391.* <https://doi.org/10.3390/jrfm17090391>
- Msomi, T. S. (2022). Factors affecting non-performing loans in commercial banks of selected West African countries. *Banks and Bank Systems, 17(1), 1–12.* [https://doi.org/10.21511/bbs.17\(1\).2022.01](https://doi.org/10.21511/bbs.17(1).2022.01)
- Nainggolan, R., Sari, D. W., & Wasiaturrehman, W. (2022). Analysis of the effect of bank size, credit risk, and capital adequacy on cost efficiency of banks in Indonesia (SFA method). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 25(2), 321–336.* <https://doi.org/10.24914/jeb.v25i2.4825>
- Nguyen, N. B., & Nguyen, H. D. (2024). Impacts of Digital Transformation and Basel III Implementation on the Credit Risk Level of Vietnamese Commercial Banks. *International Journal of Financial Studies, 12(3), 91.* <https://www.mdpi.com/2227-7072/12/3/91>
- Nyebare, A., Obalade, A. A., & Muzindutsi, P.-F. (2024). The Effectiveness of Credit Risk Mitigation Strategies Adopted by Ghanaian Commercial Banks in Agricultural Finance. *Journal of Risk and Financial Management, 17(9), 385.* <https://doi.org/10.3390/jrfm17090385>
- Ozili, P. K. (2023). Bank earnings management using loan loss provisions: comparing the UK, France, South Africa and Egypt. *Journal of Economic and Administrative Sciences, 39(2), 354–365.* <https://doi.org/10.1108/JEAS-02-2021-0024>
- Ozili, P. K. (2024). Bank Loan Loss Provision Determinants in Non-Crisis Years: Evidence from African, European, and Asian Countries. *Journal of Risk and Financial Management, 17(3).* <https://doi.org/10.3390/jrfm17030115>
- Rahmandani, A., Sarnianto, P., Anggriani, Y., & Dermawan Purba, F. (2021). Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Obat Antivirus Oseltamivir dan Favipiravir pada Pasien Covid-19 Derajat Sedang di Rumah Sakit Sentra Medika Cislak Depok. *Majalah Farmasetika, 6(Suppl 1), 133.* <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i0.36667>
- Rehan, R., Khan, M. A., Fu, G. H., Sa'ad, A. A., & Irshad, A. (2024). The Determinants of Shariah Banks' Capital Structure. *International Journal of Economics and Financial Issues, 14(5), 193–202.* <https://doi.org/10.32479/ijefi.16923>





- Sanyaolu, W. A., Siyanbola, T. T., & Makinde, H. B. (2020). *DETERMINANTS OF THE NONPERFORMING LOANS OF*. 22(1), 29–42. <https://doi.org/10.5937/ekonhor2001031S>
- Singhal, N., Paul, P., Giri, S., & Taneja, S. (2024). Corporate Social Responsibility: Impact on Firm Performance for an Emerging Economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(4). <https://doi.org/10.3390/jrfm17040171>
- Srujitha, K. (2024). A Study On Credit Risk Management with Reference to SBI. *Trends in Finance and Economics*, 2(2), 394–404. <https://doi.org/10.46632/tfe/2/2/26>
- Stefano, J., & Dewi, S. P. (2022). Determinants of Non-Performing Loans: Banking Sector Listed in Indonesia Stock Exchange. *Jurnal Ekonomi*, 119–138.
- Sundari, A., & Pantas, P. E. (2022). *Pengaruh Kenaikan Harga Minyak dan Inflasi terhadap Risiko Pembiayaan Macet Bank Syariah di Indonesia*. 2(1), 2807–3983. <https://doi.org/10.12928/iefbr.v2i1.10080>
- Supriyadi, T. (2021). Effect of Return on Assets (Roa), Return on Equity (Roe), and Net Profit Margin (Npm) on the Company'S Value in Manufacturing Companies Listed on the Exchange Indonesia Securities Year 2016-2019. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 5(04), 219–228. www.ijebmr.com
- Teimet, R., Lishenga, & Duncan, E. (2019). *International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom THE EFFECT OF BANK SIZE ON PROFITABILITY OF COMMERCIAL BANKS IN KENYA*. VII(12), 202–216. <http://ijecm.co.uk/>
- Trinh, N. T., Ward, L. T., Duc, T., Chi, H., City, M., Ai, Q., Tran, T., Ward, L. T., Duc, T., Chi, H., & City, M. (2024). *the Impact of Global Economic Policy Uncertainty on Bank Credit Risks and the Moderating Effect of State Ownership : Empirical Evidence From Vietnamese*. 16(3), 68–90.

