

Pengaruh Adopsi *Mobile Banking* dan Risiko Kredit terhadap Kinerja Keuangan Perbankan

Nabila Ananda Putri^{1*}, Nurkholis²

^{1,2}Departemen Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Indonesia

*Penulis Korespondensi: nabilaanandaputri@gmail.com

Abstract. *This study's objective is to examine how credit risk and mobile banking usage affect the financial performance of conventional commercial banks that are listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) between 2018 and 2024. Return on Assets (ROA) is used to assess financial performance, a dummy variable is used to quantify mobile banking usage, and the Non-Performing Loan (NPL) ratio is used to measure credit risk. The secondary panel data used in this quantitative analysis came from the annual reports and audited financial statements of the banks. 37 banks were found by purposeful sampling, yielding 259 firm-year observations. Panel data regression with the Fixed-Effect Model (FEM), which was chosen based on the Chow and Hausman tests, was used to examine the data. The findings show that whereas credit risk, as measured by the NPL ratio, has a negative and substantial impact on the banks' financial performance, mobile banking usage has a positive and significant impact. When combined, the two factors account for 15.09 percent of the variation in ROA. These results imply that sustaining and enhancing banks' financial success depends heavily on the adoption of digital banking services and efficient credit risk management.*

Keywords: *Credit Risk; Financial Performance; Mobile banking Adoption; Non-Performing Loan (NPL); Return on Assets (ROA).*

Abstrak. Riset ini disusun dengan tujuan guna mengkaji pengaruh pemanfaatan *mobile banking* serta risiko kredit terhadap kondisi kinerja keuangan bank umum konvensional yang tercatat di BEI sepanjang rentang waktu 2018-2024. Indikator yang dipakai guna merepresentasikan kinerja keuangan ialah *Return on Assets* (ROA), sedangkan pemanfaatan *mobile banking* diidentifikasi melalui variabel *dummy* dan risiko kredit direpresentasikan menggunakan rasio *Non-Performing Loan* (NPL). Riset dengan pendekatan kuantitatif ini memanfaatkan data sekunder berbentuk panel yang bersumber dari laporan tahunan serta laporan keuangan bank yang telah melalui proses audit. Pemilihan sampel dilaksanakan melalui metode *purposive sampling*, dengan jumlah 37 bank yang ditetapkan sebagai sampel dan menghasilkan 259 observasi perusahaan-tahun. Tahapan analisis data dilaksanakan memakai regresi data panel dengan pendekatan *Fixed-Effect Model* (FEM), yang dipilih berlandaskan atas hasil tes Chow serta tes Hausman. Hasil riset memberi pernyataan bahwasanya pemakaian *mobile banking* mampu memengaruhi kinerja keuangan bank dengan arah positif dan signifikan, sementara risiko kredit yang direpresentasikan melalui rasio NPL memengaruhi kinerja keuangan dengan arah negatif serta signifikan. Ketika dianalisis secara simultan, kedua variabel tersebut mampu menerangkan 15,09 persen variasi yang ditemukan pada ROA. Temuan tersebut memberi indikasi bahwasanya pemanfaatan layanan perbankan digital disertai pengelolaan risiko kredit yang efektif menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan guna mempertahankan sekaligus menaikkan pencapaian kinerja keuangan perbankan.

Kata kunci: *Adopsi Mobile banking; Kinerja Keuangan; Non-Performing Loan (NPL); Return on Assets (ROA); Risiko Kredit.*

1. LATAR BELAKANG

Kinerja keuangan merupakan aspek kunci dalam menilai kemampuan bank untuk menjalankan fungsi intermediasi, mengelola aset, dan menghasilkan laba yang berkelanjutan. Hal ini menjadi dasar bagi investor, kreditur, regulator, dan nasabah untuk mengevaluasi kesehatan keuangan bank. *Return on Assets* (ROA) sering dipakai untuk indikator kinerja keuangan dikarenakan merefleksikan efektivitas bank dalam menggunakan seluruh aset yang dikelola untuk menghasilkan laba (Yuan et al., 2022). Selama periode 2018-2024, kinerja keuangan perbankan menghadapi dinamika yang cukup besar akibat kondisi sebelum, selama,

dan sesudah pandemi, yang memengaruhi perilaku nasabah, kebutuhan penguatan layanan digital, serta risiko kredit akibat ketidakpastian ekonomi (Ben Abdallah & Bahloul, 2025).

Salah satu faktor yang diyakini memengaruhi kinerja keuangan sektor perbankan adalah mengadopsi *mobile banking* yaitu layanan digital yang mempermudah nasabah menjalankan transaksi lewat perangkat seluler tanpa wajib mengunjungi kantor cabang. Adopsi ini berpotensi meningkatkan efisiensi layanan, memperluas akses transaksi, serta menekan biaya operasional, sehingga dapat mendukung peningkatan laba dan tercermin pada ROA (Bueno et al., 2024; Khan et al., 2025). Namun demikian, dampak adopsi *mobile banking* terhadap profitabilitas tidak selalu bersifat langsung karena membutuhkan investasi teknologi, keamanan sistem, dan proses adaptasi (Citterio et al., 2024), bahkan pada konteks tertentu dapat berpengaruh negatif terhadap kinerja bank (Tawfik & Ahmed, 2024). Oleh karena itu, dampak *mobile banking* terhadap kinerja keuangan masih perlu diteliti secara empiris, khususnya ketika pengukurannya hanya didasarkan pada ketersediaan layanan tersebut.

Selain meningkatnya penggunaan *mobile banking*, risiko kredit yang diukur melalui kredit bermasalah (NPL) merupakan faktor penting lainnya yang memengaruhi ROA. Rasio NPL yang tinggi mencerminkan peningkatan kredit bermasalah, yang mampu menyebabkan penurunan pendapatan bunga dan peningkatan cadangan kerugian kredit, alhasil mengurangi laba bank (Munangi & Sibindi, 2020). Dalam perspektif teori sinyal, informasi mengenai ROA, adopsi *mobile banking*, dan tingkat NPL dapat digunakan pihak eksternal untuk menilai kondisi serta prospek bank guna mengurangi asimetri informasi (Connelly et al., 2011). Penerapan *mobile banking* dapat dipandang sebagai sinyal positif karena mencerminkan kemampuan bank dalam beradaptasi dengan teknologi baru, sedangkan rasio NPL yang tinggi dianggap sebagai sinyal negatif karena mengindikasikan penurunan kualitas kredit.

Sejauh ini, penelitian-penelitian sebelumnya telah menghasilkan temuan yang tidak konsisten Citterio et al. (2024) dan Chao et al. (2024) memperlihatkan bahwasanya digitalisasi perbankan memengaruhi positif pada profitabilitas melalui peningkatan efisiensi dan kualitas aset, sedangkan Tawfik dan Ahmed (2024) menunjukkan bahwa *mobile banking* berbasis inklusi keuangan dapat berpengaruh negatif terhadap kinerja bank pada konteks tertentu. Di sisi lain, berbagai studi mengenai risiko kredit secara konsisten memperlihatkan bahwasanya kredit bermasalah (NPL) memengaruhi negatif pada kinerja keuangan bank (Munangi & Sibindi, 2020). Temuan yang beragam ini mengindikasikan adanya kesenjangan penelitian yang melatarbelakangi studi ini.

Berlandaskan atas pemaparan yang telah dijelaskan sebelumnya, riset ini memiliki tujuan guna mengkaji serta mengevaluasi pengaruh adopsi *mobile banking* dan risiko kredit terhadap kinerja keuangan perbankan yang dinilai melalui *Return on Assets* (ROA), dengan objek kajian yang diarahkan pada bank umum konvensional yang tercatat di BEI selama periode 2018-2024. Dengan melakukan analisis secara simultan terhadap kedua variabel tersebut melalui penerapan model regresi data panel, riset ini diarahkan guna memperoleh bukti empiris yang berkaitan dengan peran penting penerapan layanan perbankan berbasis digital serta mekanisme pengendalian risiko kredit dalam mempertahankan dan mendukung kinerja keuangan bank. Selain itu, riset ini juga diharapkan mampu memberikan kontribusi secara teoretis dalam memperluas serta mengembangkan literatur mengenai manajemen keuangan pada sektor perbankan, sekaligus menghadirkan pemahaman yang bersifat praktis bagi pihak manajemen bank, investor, maupun otoritas regulator dalam mempertimbangkan strategi pengelolaan layanan digital, risiko kredit, dan kinerja keuangan perbankan.

2. KAJIAN TEORITIS

Teori sinyal (*signaling theory*) menjelaskan bahwasanya pihak internal perusahaan pada umumnya mempunyai pemahaman serta akses informasi yang jauh lebih luas terkait kondisi, kebijakan strategis, maupun prospek perkembangan perusahaan dibandingkan dengan pihak eksternal. Perbedaan penguasaan informasi tersebut kemudian menimbulkan asimetri informasi antara kedua kelompok pemangku kepentingan, yang perlu diminimalkan melalui pemberian sinyal dari perusahaan dalam bentuk penyampaian informasi, baik yang bersifat keuangan maupun nonkeuangan (Ross, 1977; Connelly et al., 2011).

Pada sektor perbankan, ROA menjadi salah satu indikator yang mencerminkan kemampuan suatu bank dalam memperoleh laba dengan memanfaatkan keseluruhan aset yang berada di bawah pengelolaannya (Yuan et al., 2022), adopsi *mobile banking* mencerminkan sinyal positif berupa kemampuan bank berinovasi dan meningkatkan efisiensi layanan (Bueno et al., 2024), sedangkan NPL yang tinggi mencerminkan sinyal negatif berupa memburuknya kualitas aset dan meningkatnya potensi kerugian (Kalkan, 2025).

Kinerja keuangan mencerminkan efektivitas strategi manajemen, kualitas manajemen risiko, dan kesehatan bank secara keseluruhan (Ben Abdallah & Bahloul, 2025). *Return on Assets* (ROA) sering dipakai untuk indikator kinerja keuangan sebab merefleksikan efisiensi bank ketika melakukan pengelolaan dana dan aset dalam memberi hasil berupa laba, serta memungkinkan perbandingan antarbank dengan berbagai skala aset (Lestari et al., 2025).

Adopsi *mobile banking* mengacu pada penggunaan layanan perbankan melalui aplikasi seluler yang mempermudah nasabah menjalankan transaksi secara mandiri. Hal ini mendukung layanan yang lebih cepat, cakupan transaksi yang lebih luas, serta berkurangnya ketergantungan pada kantor cabang fisik (Ramadhani & Kurniawan, 2024). Dalam penelitian ini, adopsi *mobile banking* diukur menggunakan variabel dummy karena keterbatasan data kuantitatif yang beragam mengenai intensitas penggunaannya, mengikuti pendekatan yang digunakan (Lasmini et al., 2020).

Risiko kredit merujuk pada kemungkinan munculnya kerugian yang terjadi jika pihak peminjam tidak mampu menjalankan kewajibannya dalam melunasi pokok pinjaman beserta bunga sesuai kesepakatan yang tercantum dalam perjanjian kredit. Tingkat risiko tersebut pada umumnya dinilai melalui rasio kredit bermasalah atau *non-performing loan* (NPL), yakni perbandingan antara jumlah kredit yang mengalami permasalahan pembayaran dengan keseluruhan volume kredit yang telah disalurkan kepada para peminjam (Evoney & Margaretha, 2024). Rasio NPL yang tinggi mencerminkan penurunan kualitas aset, yang dapat menyebabkan berkurangnya pendapatan bunga dan meningkatnya cadangan kerugian pinjaman, sehingga mengganggu profitabilitas bank (Kalkan, 2025).

Ringkasan beberapa penelitian terdahulu yang relevan disajikan pada Tabel 1. Penelitian oleh Citterio et al. (2024) serta Chao et al. (2024) menunjukkan bahwasanya transformasi digital berdampak positif terhadap profitabilitas bank dengan meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas aset. Namun, Tawfik dan Ahmed (2024) menemukan bahwa *mobile banking* berbasis inklusi keuangan justru berpengaruh negatif terhadap kinerja bank. Di sisi lain, penelitian mengenai risiko kredit oleh Munangi dan Sibindi (2020) serta Salem et al. (2021) secara konsisten memperlihatkan bahwa NPL memengaruhi negatif pada ROA. Perbedaan temuan terkait pengaruh *mobile banking* tersebut menegaskan adanya research gap yang menjadi dasar riset ini.

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu.

Peneliti (Tahun)	Variabel	Hasil Penelitian
Citterio, King, & Locatelli (2024)	X: <i>Digital Transformation</i> ; Y: Profitabilitas Bank (ROA)	Transformasi digital memengaruhi positif serta signifikan pada kinerja keuangan bank.
Chao, Zhou, & Yang (2024)	X: <i>Digital Transformation Index</i> ; Y: Profitabilitas Bank	Transformasi digital berdampak positif terhadap profitabilitas melalui efisiensi operasional dan kualitas aset.
Tawfik & Ahmed (2024)	X: <i>Foreign Investment</i> ; Mediator: <i>Mobile banking-Based Financial Inclusion</i> ; Y: Kinerja Bank (ROE)	Layanan <i>mobile banking</i> dalam konteks inklusi keuangan berdampak

Peneliti (Tahun)	Variabel	Hasil Penelitian
		negatif secara signifikan terhadap kinerja bank.
Munangi & Sibindi (2020)	X: Risiko Kredit (NPL); Y: Kinerja Keuangan Bank (ROA, ROE)	Risiko kredit (NPL) memberikan dampak negatif serta signifikan pada kinerja keuangan bank.
Al Zaidanin & Al Zaidanin (2021)	X: NPL, CAR, Likuiditas; Y: Kinerja Keuangan Bank (ROA)	NPL memengaruhi negatif secara signifikan pada ROA.

Sumber: Data diolah, 2026.

Kerangka Konseptual dan Pengembangan Hipotesis

Berlandaskan atas dasar teori serta temuan riset terdahulu, kerangka konseptual dalam riset ini memberikan gambaran bahwasanya pemanfaatan *mobile banking* bersama dengan risiko kredit dengan cara simultan mampu memengaruhi performa keuangan perbankan. Pemanfaatan *mobile banking* menggambarkan penerapan strategi digitalisasi yang diterapkan oleh pihak bank guna menaikkan efisiensi kegiatan operasional, memperluas variasi penawaran produk maupun layanan, serta menambah frekuensi transaksi yang dilakukan nasabah. Penerapan strategi digital tersebut diharapkan mampu memberikan pengaruh positif terhadap tingkat ROA sebagai salah satu indikator yang mencerminkan kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan (Citterio et al., 2024; Chao et al., 2024; Tangiduk et al., 2024; Chimanga & Kawimbe, 2024). Sebaliknya, risiko kredit yang tercermin melalui peningkatan NPL menunjukkan memburuknya kualitas aset dan meningkatnya beban pencadangan kerugian kredit, sehingga diperkirakan berpengaruh negatif terhadap ROA (Munangi & Sibindi, 2020; Salem et al., 2021; Kalkan, 2025).

Berdasarkan argumen-argumen tersebut, hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H1: “Adopsi *mobile banking* berdampak positif terhadap kinerja keuangan bank.”

H2: “Risiko kredit, yang diukur dengan rasio kredit bermasalah (*non-performing loan* atau NPL), berdampak negatif terhadap kinerja keuangan bank.”

3. METODE PENELITIAN

Riset ini termasuk ke dalam jenis studi kuantitatif dengan menerapkan pendekatan asosiatif-kausal serta metode data panel. Data panel yang dipakai merupakan perpaduan antara data *cross-sectional* yang menggambarkan perbedaan antarbank dan data *time-series* yang mencerminkan perkembangan dalam rentang waktu 2018-2024. Pendekatan tersebut diterapkan dengan tujuan guna menganalisis pengaruh adopsi *mobile banking* serta risiko kredit terhadap kinerja keuangan perbankan.

Pelaksanaan riset mencakup bank-bank yang tercatat di BEI, sedangkan sumber informasi yang dipakai berupa data sekunder. Data sekunder tersebut diperoleh dari laporan tahunan dan laporan keuangan yang telah diaudit serta dipublikasikan melalui situs resmi BEI (www.idx.co.id), laman resmi dari setiap bank yang menjadi objek riset, dan berbagai publikasi statistik yang diterbitkan oleh OJK.

Populasi dalam riset ini meliputi seluruh bank umum yang tercatat di BEI sepanjang periode 2018-2024. Proses pemilihan sampel dilakukan dengan menerapkan metode *purposive sampling*, yakni penentuan sampel berdasarkan pertimbangan serta persyaratan tertentu yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan riset. Adapun kriteria yang menjadi dasar dalam menentukan sampel tersebut meliputi: (1) bank konvensional yang terdaftar di BEI antara tahun 2018 dan 2024; (2) memublikasikan laporan keuangan tahunan secara lengkap dan berturut-turut; (3) tersedianya data risiko kredit yang diukur dengan rasio NPL; (4) tersedianya informasi mengenai penggunaan *mobile banking*; dan (5) tidak mengalami penghapusan pencatatan (*delisting*) sepanjang periode riset. Berlandaskan atas kriteria tersebut, teridentifikasi 37 bank yang mencukupi persyaratan, sehingga menghasilkan total 259 observasi selama periode pengamatan tujuh tahun (*data panel seimbang*).

Variabel dependen, yaitu kinerja keuangan bank, diukur menggunakan ROA, yang dilakukan perhitungan selaku rasio laba bersih terhadap total asset ($ROA = \text{Laba Bersih} / \text{Total Aset} \times 100\%$). Variabel independen pertama, adopsi *mobile banking* (X_1), diukur menggunakan variabel dummy, yaitu nilai 1 untuk bank yang telah memiliki layanan *mobile banking* pada tahun pengamatan dan nilai 0 untuk bank yang belum memilikinya, mengikuti pendekatan Lasmini et al. (2020). Variabel independen kedua, yaitu risiko kredit (X_2), diukur menggunakan rasio kredit bermasalah atau non-performing loan (NPL) yaitu rasio antara jumlah kredit bermasalah (yang mencakup kredit dengan kolektibilitas kurang lancar, diragukan, dan macet) terhadap total volume kredit yang disalurkan ($NPL = \text{jumlah kredit bermasalah} / \text{total kredit} \times 100\%$).

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak EViews 14 melalui metode regresi data panel. Model regresi yang dipakai dapat dilakukan perumusan di bawah ini:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 MB_{it} + \beta_2 NPL_{it} + \epsilon_{it} \quad \dots(1)$$

di mana ROA merepresentasikan kinerja keuangan bank i pada periode t , α ialah konstanta, β_1 dan β_2 ialah koefisien regresi, MB merepresentasikan penggunaan *mobile banking*, NPL merepresentasikan risiko kredit, dan ϵ adalah suku galat (*error term*). Tahapan analisis diawali melalui penyajian statistik deskriptif, kemudian dilanjutkan dengan proses penentuan model regresi data panel yang paling sesuai.

Tahap pemilihan model tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan tiga alternatif model, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), serta *Random Effect Model* (REM), yang penentuannya dilakukan melalui tes Chow dan tes Hausman. Setelah model regresi terbaik ditetapkan, tahap berikutnya berupa verifikasi terhadap asumsi klasik yang mencakup normalitas, multikolinearitas, autokorelasi, serta heteroskedastisitas. Pemeriksaan tersebut dilaksanakan dengan tujuan memastikan bahwasanya model yang diperoleh memiliki karakteristik tidak bias, konsisten, dan mampu memberikan hasil interpretasi yang tepat (Ratnasari et al., 2023). Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan melalui tes signifikansi parsial (tes-t), tes signifikansi simultan (tes-F), serta koefisien determinasi (R^2), dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan sejumlah 5%.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Sampel dan Statistik Deskriptif

Populasi awal dalam penelitian mencakup 47 bank yang tercatat di BEI antara tahun 2018-2024. Setelah melalui proses seleksi berdasarkan kriteria purposive sampling, sebanyak 4 bank syariah dikeluarkan karena tidak menggunakan rasio NPL, dan 6 bank dikeluarkan karena data variabel penelitian tidak lengkap. Hal ini menghasilkan sampel akhir sebanyak 37 bank, dengan total 259 observasi selama periode penelitian tujuh tahun, sebagaimana disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Prosedur Penentuan Sampel Penelitian.

Kriteria Sampel	Jumlah
Perusahaan perbankan yang tercatat dalam daftar awal bank di BEI periode 2018-2024	47
Bank syariah yang tidak termasuk bank umum konvensional dan tidak menggunakan rasio NPL	(4)
Bank yang tidak mempublikasikan laporan keuangan lengkap selama periode 2018-2024	(6)
Jumlah sampel penelitian	37
Periode pengamatan (tahun)	7
Total observasi penelitian	259

Sumber: Data diolah, 2026.

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif.

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Dev.
ROA (Y)	259	-0,1806	0,1787	0,0056	0,0253
<i>Dummy Mobile banking</i> (X1)	259	0,0000	1,0000	0,8880	0,3159
NPL (X2)	259	0,0000	0,2227	0,0334	0,0264

Sumber: Hasil olah data EViews 14, 2026.

Statistik deskriptif pada Tabel 3 memperlihatkan bahwasanya rerata ROA bank-bank yang diteliti adalah 0,0056 (0,56%), dengan nilai minimum -0,1806 serta nilai maksimum 0,1786. Perihal tersebut mengindikasikan bahwasanya meskipun bank-bank tersebut secara umum tetap menghasilkan laba, terdapat disparitas kinerja yang signifikan di antara mereka, termasuk adanya kasus di mana bank mencatat kerugian pada periode tertentu. Variabel adopsi *mobile banking* menunjukkan nilai rata-rata 0,8880, yang menyiratkan bahwa sebagian besar observasi (sekitar 88,8%) melibatkan adopsi layanan *mobile banking* selama periode 2018-2024. Rata-rata rasio NPL sebesar 0,0334 (3,34%), dengan nilai maksimum 0,2227, menunjukkan bahwa rasio kredit bermasalah pada bank-bank yang diteliti secara umum masih tergolong rendah, meskipun terdapat perbedaan signifikan dalam risiko kredit antarbank.

Pemilihan Model Regresi Data Panel dan Uji Asumsi Klasik

Tes Chow memperoleh nilai *Chi-square cross-section* sejumlah 0,0000 ($< 0,05$), yang memberi indikasi bahwasanya *Fixed-Effect Model* (FEM) lebih sesuai dipakai daripada *Common-Effect Model* (CEM). Temuan tersebut memperlihatkan adanya karakteristik yang berbeda di antara setiap bank yang menjadi objek riset. Setelah itu, tes Hausman memperoleh nilai probabilitas *cross-section random* sejumlah 0,0247 ($< 0,05$), yang turut memberi indikasi bahwasanya FEM lebih layak dipakai apabila dibandingkan dengan *Random-Effect Model* (REM). Alhasil, FEM ditetapkan sebagai model estimasi akhir yang dipakai dalam riset ini.

Pengujian asumsi klasik menunjukkan tidak adanya tanda-tanda multikolinieritas pada model regresi, dengan nilai VIF centered sebesar 1,036 untuk kedua variabel independen (< 10). Uji autokorelasi mempergunakan statistik Durbin-Watson memberikan nilai 1,4230-yang ditemukan dalam rentang 1 hingga 3-sehingga menunjukkan tidak adanya bukti autokorelasi. Uji Breusch-Pagan untuk heteroskedastisitas menghasilkan nilai probabilitas Chi-square sebesar 0,7718 ($> 0,05$), yang mengindikasikan bahwasanya model tersebut bebas dari heteroskedastisitas. Uji normalitas Jarque-Bera memperlihatkan bahwa residual tidak terdistribusi secara normal ($p = 0,0000$); walaupun demikian, dalam data panel yang berjumlah observasi yang besar, pelanggaran asumsi normalitas bukan merupakan syarat utama kelayakan model dan tidak menghambat interpretasi hasil estimasi, karena kelayakan model tetap ditetapkan dengan uji pemilihan model serta uji asumsi klasik lainnya yang telah terpenuhi (Ratnasari et al., 2023b).

Hasil Regresi Data Panel dan Pengujian Hipotesis

Hasil estimasi regresi data panel dengan model FEM menghasilkan persamaan: $ROA = 0,008393 + 0,009395 MB - 0,333742 NPL + e$, sebagaimana dirinci dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Estimasi Regresi Data Panel (*Fixed Effect Model*).

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Konstanta (C)	0,008393	0,005082	1,651310	0,0999
<i>Dummy Mobile banking</i> (X1)	0,009395	0,004687	2,004725	0,0460
NPL (X2)	-0,333742	0,056043	-5,955108	0,0000

R-squared = 0,150956; *Adjusted R-squared* = 0,144323; *F-statistic* = 22,75778; *Prob. (F-statistic)* = 0,000000; *Durbin-Watson stat* = 1,433553. Sumber: Hasil olah data EViews 14, 2026

Variabel adopsi *mobile banking* menunjukkan koefisien positif sejumlah 0,009395 serta berprobabilitas 0,0460 ($< 0,05$), sehingga mengonfirmasi H1: penggunaan *mobile banking* memiliki dampak positif serta signifikan pada ROA. Perihal tersebut mengimplikasikan bahwa bank yang telah mengadopsi *mobile banking* cenderung memiliki ROA yang lebih tinggi sebesar 0,009395 dibandingkan bank yang belum mengadopsinya, berasumsi variabel-variabel lainnya tetap konstan. Variabel risiko kredit (NPL) menunjukkan koefisien negatif sejumlah -0,333742 serta bertingkat signifikansi 0,0000 ($< 0,05$), yang mengonfirmasi H2: NPL memengaruhi negatif serta signifikan pada ROA.

Pada saat yang sama, kedua variabel independen tersebut memiliki dampak signifikan terhadap ROA (*Prob. F-statistik* = 0,000000 $< 0,05$) dan menjelaskan 15,09% varians dalam ROA (*R-squared* = 0,150956), sementara 84,91% sisanya diberi penjelasan berlandaskan sejumlah aspek di luar model, seperti efisiensi operasional, ukuran bank, likuiditas, struktur modal, dan kondisi makroekonomi.

Pengaruh Adopsi Mobile banking terhadap Kinerja Keuangan Perbankan

Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya penerapan *mobile banking* memberikan dampak positif pada kinerja keuangan bank. Hasil ini mengindikasikan bahwa bank yang menawarkan layanan *mobile banking* lebih mampu memproses transaksi nasabah secara cepat dan fleksibel, tanpa mengharuskan nasabah untuk mengunjungi kantor cabang. Secara operasional, adopsi *mobile banking* membantu bank meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi ketergantungan pada layanan fisik, dan mendorong peningkatan aktivitas transaksi digital, sehingga pada akhirnya mendukung peningkatan laba dan tercermin pada ROA (Sarker et al., 2024).

Temuan ini konsisten dengan Bueno et al. (2024) mengenai peningkatan efisiensi operasional melalui digitalisasi, Citterio et al. (2024) dan Chao et al. (2024) mengenai hubungan positif transformasi digital dengan profitabilitas bank, serta Chimanga dan Kawimbe (2024) yang menemukan bahwa *mobile banking* mendukung kinerja keuangan melalui peningkatan aktivitas transaksi dan efisiensi layanan.

Dalam perspektif teori sinyal, adopsi *mobile banking* dapat dipersepsikan sebagai sinyal positif karena mencerminkan kemampuan bank beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan nasabah (Connelly et al., 2011), meskipun pengaruhnya terhadap ROA terjadi melalui mekanisme efisiensi operasional, bukan melalui respons pasar secara langsung.

Pengaruh Risiko Kredit terhadap Kinerja Keuangan Perbankan

Hasil riset memperlihatkan bahwasanya risiko kredit, yang dinilai melalui kredit bermasalah (*non-performing loans* atau NPL), berdampak negatif terhadap kinerja keuangan bank. Temuan ini menyoroti bahwasanya makin tingginya proporsi kredit bermasalah, makin besar tekanan terhadap kemampuan bank dalam memperoleh laba dari asetnya. Tingkat NPL yang tinggi mengurangi pendapatan bunga karena sebagian peminjam tidak mampu memenuhi kewajiban pembayaran mereka dan pada saat yang sama mengharuskan bank guna menyisihkan cadangan kerugian kredit yang lebih tinggi, alhasil menggerus keuntungan dan menurunkan imbal hasil aset (ROA) (Kalkan, 2025). Hasil ini sejalan dengan Munangi dan Sibindi (2020) serta Salem et al. (2021) yang menunjukkan bahwa NPL berdampak negatif terhadap profitabilitas bank. Dari perspektif teori sinyal, tingkat NPL yang rendah merupakan sinyal positif yang mencerminkan manajemen kredit yang prudent (hati-hati), sedangkan tingkat NPL yang tinggi bertindak sebagai sinyal negatif yang mengindikasikan peningkatan risiko gagal bayar dan potensi penurunan profitabilitas (Nguyen, 2023).

Dengan cara menyeluruh, hasil dari riset ini diperoleh bahwasanya meningkatnya kinerja keuangan bank tidak hanya didukung oleh penerapan layanan digital, tetapi juga sangat bergantung pada kemampuan bank dalam mengendalikan risiko kredit. Bank perlu memperluas layanan *mobile banking* sebagai bagian dari strategi layanan digital mereka sembari tetap memanfaatkan prinsip kehati-hatian terhadap penyaluran kredit, guna memastikan bahwa manfaat digitalisasi tidak tergerus oleh peningkatan kredit bermasalah.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Riset ini dilaksanakan dengan tujuan melakukan analisis dampak penerapan *mobile banking* serta risiko kredit pada performa keuangan perbankan yang dinilai melalui ROA pada kelompok bank umum konvensional yang tercatat di BEI dalam rentang tahun 2018-2024. Berlandaskan atas hasil regresi data panel yang menerapkan model *fixed-effects*, penerapan *mobile banking* terbukti memengaruhi positif serta signifikan pada performa keuangan bank.

Perihal tersebut memberi indikasi bahwasanya tersedianya fasilitas *mobile banking* mampu mendorong perbaikan performa perbankan melalui akses transaksi yang semakin mudah, mutu pelayanan yang meningkat, serta terciptanya efisiensi dalam kegiatan operasional. Sementara itu, risiko kredit yang diukur memakai rasio kredit bermasalah atau NPL memberikan pengaruh negatif dan signifikan terhadap performa keuangan pada sektor perbankan. Perihal tersebut memperlihatkan bahwasanya semakin tinggi bagian kredit bermasalah dalam portofolio kredit, kemampuan bank guna memperoleh keuntungan dari aset yang dimiliki justru semakin rendah. Alhasil, upaya menaikkan performa keuangan dalam sektor perbankan bukan hanya ditentukan oleh penerapan berbagai layanan berbasis digital, melainkan turut bergantung pada kapasitas bank dalam melakukan pengelolaan serta pengendalian risiko kredit dengan baik.

Penelitian ini memiliki keterbatasan tertentu. Pertama, hanya dua variabel independen yang digunakan; akibatnya, sejumlah aspek lainnya yang mampu memengaruhi kinerja keuangan bank seperti BOPO, CAR, LDR, NIM, ukuran bank, struktur aset, dan kondisi makroekonomi tidak diperhitungkan, suatu hal yang tercermin pada nilai koefisien determinasi yang secara konsisten relatif rendah (15,09%). Kedua, cakupan riset ini memiliki keterbatasan terhadap bank umum konvensional yang tercatat di BEI; akibatnya, kondisi bank syariah, Bank Perkreditan Rakyat (BPR), dan bank daerah yang tidak terdaftar di BEI tidak diperhitungkan. Ketiga, periode penelitian terbatas pada tujuh tahun pengamatan, yang berarti dinamika jangka panjang dari kedua variabel yang diriset tidak tercakup.

Mengingat keterbatasan tersebut, disarankan agar penelitian selanjutnya memasukkan variabel relevan tambahan seperti BOPO, CAR, LDR, NIM, ukuran bank, struktur aset, dan indikator makroekonomi untuk meningkatkan kemampuan model dalam menjelaskan fluktuasi ROA. Selain itu, penelitian mendatang dapat menggunakan indikator penggunaan *mobile banking* yang lebih rinci (misalnya, jumlah pengguna aktif, volume transaksi, atau nilai transaksi) dan memperluas cakupan ke jenis bank lain, seperti bank syariah, sembari menyesuaikan proksi risiko kredit melalui penggunaan rasio *Non-Performing Financing* (NPF). Bagi manajemen bank, temuan penelitian ini menegaskan pentingnya pengembangan layanan *mobile banking* yang aman, mudah digunakan, dan berkualitas tinggi yang disertai dengan manajemen risiko kredit yang tangguh, guna memastikan bahwa perluasan layanan digital tidak menyebabkan penurunan profitabilitas akibat meningkatnya kredit bermasalah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Departemen Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya serta dosen pembimbing atas dukungan dan bimbingan yang diberikan selama penyusunan makalah penelitian ini. Artikel ini merupakan bagian dari skripsi penulis yang berjudul "Pengaruh Adopsi *Mobile banking* dan Risiko Kredit terhadap Kinerja Keuangan Perbankan," yang disusun untuk memenuhi persyaratan gelar Sarjana Akuntansi di Universitas Brawijaya.

DAFTAR REFERENSI

- Ben Abdallah, M., & Bahloul, S. (2025). The influence of solvency and liquidity ratios on profitability of Tunisian banks: the moderating effect of asset quality. *African Journal of Economic and Management Studies*, 16(2), 255–270. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-02-2024-0136>
- Bueno, L. A., Sigahi, T. F. A. C., Rampasso, I. S., Leal Filho, W., & Anholon, R. (2024). Impacts of digitization on operational efficiency in the banking sector: Thematic analysis and research agenda proposal. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(1), 100230. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2024.100230>
- Chao, N., Zhou, Y., & Yang, H. (2024). Heliyon How does digital transformation affect the profitability of rural commercial banks? *Heliyon*, 10(8), e29412. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29412>
- Chimanga, K., & Kawimbe, S. (2024). *Analyzing the Impact of Mobile banking on Commercial Banks ' Financial Performance : A Case of FNB Bank-Zambia*. 9414, 1–8. <https://doi.org/10.36348/sjef.2024.v08i01.001>
- Citterio, A., King, T., & Locatelli, R. (2024). Is digital transformation profitable for banks? Evidence from Europe. *Finance Research Letters*, 70(June), 106269. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106269>
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). *Signaling Theory : A Review and Assessment*. <https://doi.org/10.1177/0149206310388419>
- Evoney, G. D., & Margaretha, F. (2024). *The Effect of Credit Risk Management on the Financial Performance of Banks Listed on the IDX*. 933–938. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v12i4.2670>
- Kalkan, G. (2025). *The Impact of Non-performing Loans on Bank Profitability Evidence from Türkiye*. 10, 121–136. <https://doi.org/10.53116/pgaftr.8114>
- Khan, I., Yusuf, M., Abdul, A., Khan, W., & Khan, A. W. (2025). Fintech Adoption and Sustainable Performance in Banking Institutions: The Role of Digital Transformation Saeed Akbar. *Journal of Media Horizons*, 6(1), 11–20. <http://jmh.com.pk>
- Lasmini, R. S., Budiarti, A. P., Tasman, A., Susant, F. A., Padang, U. N., Indonesia, P., Padang, U. N., Indonesia, P., Padang, U. N., & Indonesia, P. (2020). *The Relationship Between E-Banking and Financial Performance of Go Public Bank in Indonesia*. 124, 903–909.

- Lestari, R. D., Wardana, G. K., & Hakim, A. (2025). *Profitability of Islamic Banks in the World: Solvency, Liquidity and Capital Adequacy Factors with Moderation of Firm Size*. 9(1), 1–21.
- Munangi, E., & Sibindi, A. B. (2020). *An Empirical Analysis Of The Impact Of Credit Risk On The Financial Performance*. 24(3), 1–15.
- Nguyen, H. (2023). *Credit Risk and Financial Performance of Commercial Banks : Evidence from Vietnam*.
- Ramadhani, D. D., & Kurniawan, D. (2024). *The Effect of Mobile banking Service Effectiveness in Improving Customer Transaction Convenience*. 12(2), 140–148.
- Ratnasari, V., Hidayatul, S., Tri, A., & Dani, R. (2023a). MethodsX Statistical modeling to analyze factors affecting the middle-income trap in Indonesia using panel data regression. *MethodsX*, 11(September), 102379. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2023.102379>
- Ratnasari, V., Hidayatul, S., Tri, A., & Dani, R. (2023b). MethodsX Statistical modeling to analyze factors affecting the middle-income trap in Indonesia using panel data regression. *MethodsX*, 11(July), 102379. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2023.102379>
- Ross, S. A. (1977). *The determination of financial structure: the incentive-signalling approach*. 8(1), 23–40.
- Salem, J., Zaidanin, A., Jamil, O., & Zaidanin, A. (2021). *Research in Business & Social Science The impact of credit risk management on the financial performance of United Arab Emirates commercial banks*. 10(3), 303–319.
- Sarker, B. K., Sarker, D. K., Shaha, S. R., & Saha, D. (2024). *The Effect of Mobile banking on the Financial Performance of Commercial Banks in Bangladesh*. XI(2321), 482–494. <https://doi.org/10.51244/IJRSI>
- Tangiduk, R., Kantohe, M. S. S., & Marunduh, A. P. (2024). *Pengaruh Transaksi Mobile banking , Internet Banking , Dan Atm Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan*. 3(1), 13–24.
- Tawfik, O. I., & Ahmed, M. A. (2024). *The Mediating Role of Mobile banking-Based Financial Inclusion Disclosure on the Relationship Between Foreign Investment and Bank Performance*.
- Yuan, D., Gazi, A. I., & Harymawan, I. (2022). *Profitability determining factors of banking sector : Panel data analysis of commercial banks in South Asian countries*.