



## ***Effectiveness of Digital Banking on Financial Performance Case Study on PT Bank Mandiri (Persero) Tbk***

Ari Siswati<sup>1</sup>, Eko Nur Hermansyah<sup>2</sup>, Ulfamiyati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Bisnis Digital, Ekonomi Hukum dan Humaniora, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

### **Info Article**

#### *History Article:*

Submitted :  
Desember 2024  
Revised : Desember 2024  
Accepted: Januari 2025

#### *Keywords:*

Digital Banking, Financial Performance, ROE, ROA, NIM, BOPO, Operational Efficiency

### **Abstract**

*This study aims to analyze the effectiveness of digital banking on the financial performance of PT Bank Mandiri (Persero) Tbk during the period 2019 to 2023. Digital banking as one of the technological innovations in the banking sector is believed to be able to increase efficiency, expand service coverage, and strengthen bank profitability. To measure the effectiveness of digital banking, this study uses financial ratio indicators, namely Return on Equity (ROE), Return on Assets (ROA), Net Interest Margin (NIM), and Operating Costs to Operating Income (BOPO). The method used is quantitative descriptive with a case study approach. The results of the analysis show that there is a significant increase in ROE and ROA, as well as the stability of NIM in the ideal range which indicates the efficiency of interest income management. Meanwhile, the BOPO ratio shows a downward trend, indicating an increase in the company's operational efficiency. The increase in financial performance is in line with the implementation and development of digital banking services such as Livin' by Mandiri and Kopra. Thus, it can be concluded that digital banking has a positive contribution to the financial performance of PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, especially in increasing the company's efficiency and profitability.*

## **Efektivitas Digital Banking terhadap Kinerja Keuangan Studi Kasus pada PT Bank Mandiri (Persero) Tbk**

Kata kunci: Digital Banking, Kinerja Keuangan, Efektivitas

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas digital banking terhadap kinerja keuangan PT Bank Mandiri (Persero) Tbk selama periode 2019 hingga 2023. Digital banking sebagai salah satu inovasi teknologi di sektor perbankan diyakini mampu meningkatkan efisiensi, memperluas jangkauan layanan, serta memperkuat profitabilitas bank. Untuk mengukur efektivitas digital banking, penelitian ini menggunakan indikator rasio keuangan yaitu Return on Equity (ROE), Return on Assets (ROA), Net Interest Margin (NIM), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada ROE dan ROA, serta stabilnya NIM dalam kisaran ideal yang menunjukkan efisiensi pengelolaan pendapatan bunga. Sementara itu, rasio BOPO menunjukkan tren penurunan, yang mengindikasikan peningkatan efisiensi operasional perusahaan. Peningkatan kinerja keuangan tersebut sejalan dengan implementasi dan pengembangan layanan digital banking seperti Livin' by Mandiri dan Kopra. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa digital banking memberikan kontribusi positif terhadap kinerja keuangan PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, terutama dalam meningkatkan efisiensi dan profitabilitas perusahaan.

✉correspondence Address

Institutional address: Universitas Ngudi Waluyo  
E-mail: : arisiswati@unw.ac.id

ISSN 2776-5865  
(online)

## **PENDAHULUAN**

Dalam dekade terakhir,

perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong disrupsi besar

di sektor jasa keuangan, termasuk industri perbankan. Digitalisasi menjadi keniscayaan bagi bank untuk bertahan dalam kompetisi, memenuhi tuntutan nasabah yang semakin dinamis, serta merespons perubahan perilaku konsumen ke arah layanan yang cepat, mudah, dan fleksibel. Salah satu manifestasi dari transformasi ini adalah digital banking, yakni layanan keuangan yang sepenuhnya dapat diakses dan digunakan secara elektronik tanpa perlu interaksi fisik.

Transformasi digital dalam industri perbankan telah menjadi kebutuhan strategis dalam menghadapi perubahan perilaku nasabah dan persaingan teknologi finansial. PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, sebagai salah satu bank terbesar di Indonesia, telah mengembangkan layanan digital banking seperti Livin' by Mandiri untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan.

Menurut Tambunan (2020), digitalisasi di sektor perbankan meningkatkan efisiensi biaya dan memperluas jangkauan pasar. Hal ini diperkuat oleh data Bank Indonesia yang menunjukkan peningkatan signifikan pada transaksi digital selama lima tahun terakhir.

Transformasi digital yang dilakukan perbankan tidak hanya bersifat kosmetik, melainkan menyentuh sistem inti operasional, model bisnis, dan strategi perusahaan. Digital banking mencakup berbagai fitur seperti mobile banking, internet banking, transaksi QRIS, pembukaan rekening secara online, pinjaman digital (digital lending), hingga integrasi dengan ekosistem e-commerce dan fintech.

Bank Mandiri, sebagai salah satu bank BUMN terbesar di Indonesia, berada di garda depan transformasi digital ini. Dengan peluncuran platform Livin' by Mandiri dan inisiatif digital lainnya, Bank Mandiri telah berhasil meningkatkan jumlah pengguna aktif, volume transaksi digital, dan akuisisi nasabah baru secara signifikan. Berdasarkan laporan keuangan tahunan dan presentasi investor, digital

banking telah menyumbang porsi besar terhadap total transaksi bank secara keseluruhan.

Namun, permasalahan utama yang muncul adalah apakah digitalisasi ini secara nyata berkontribusi terhadap perbaikan kinerja keuangan bank, ataukah hanya menciptakan efek jangka pendek pada volume transaksi dan efisiensi operasional? Digital banking juga memerlukan investasi besar dalam infrastruktur TI, keamanan siber, serta pelatihan sumber daya manusia. Tanpa perhitungan strategis dan evaluasi yang tepat, digitalisasi bisa menjadi beban, bukan nilai tambah.

Selain itu, muncul pula tantangan eksternal seperti persaingan dari bank digital murni dan fintech, risiko keamanan data, hingga pergeseran ekspektasi konsumen. Oleh karena itu, penting dilakukan analisis menyeluruh terhadap efektivitas digital banking dalam mendukung kinerja keuangan Bank Mandiri, khususnya dalam periode 2019–2024 yang mencakup momen penting percepatan digitalisasi akibat pandemi COVID-19.

Jurnal ini membahas mengenai Mengevaluasi kontribusi layanan digital banking terhadap indikator kinerja keuangan seperti Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Net Interest Margin (NIM), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) pada PT. Bank Mandiri Tbk Oleh karena itu untuk mengetahui secara pasti dampak dari layanan digital banking terhadap indikator kinerja keuangan PT. Bank Mandiri, Tbk dan dengan adanya fenomena tersebut maka penulis tertarik untuk memilih judul: “Efektivitas Digital Banking Terhadap Kinerja Keuangan Studi Kasus pada PT Bank Mandiri (Persero) Tbk”

## **TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL PENELITIAN**

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan dalam industri perbankan global, termasuk

di Indonesia. Salah satu bentuk transformasi tersebut adalah adopsi digital banking, yang memungkinkan bank untuk menyediakan layanan keuangan secara cepat, efisien, dan fleksibel melalui platform digital seperti mobile banking, internet banking, dan layanan berbasis aplikasi. Inovasi ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan nasabah, tetapi juga menjadi strategi utama bank dalam memperkuat daya saing dan efisiensi operasional. PT Bank Mandiri (Persero) Tbk sebagai salah satu bank terbesar di Indonesia telah berinvestasi besar dalam pengembangan layanan digital, salah satunya melalui aplikasi Livin' by Mandiri. Layanan digital ini bertujuan untuk meningkatkan kepuasan nasabah, memperluas pangsa pasar, serta mendongkrak pendapatan berbasis komisi (fee-based income) dan efisiensi biaya operasional. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan tahunan dan kuartalan PT Bank Mandiri (2019–2023). Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda untuk menguji pengaruh variabel independen (efektivitas digital banking) terhadap variabel dependen (kinerja keuangan).

### **Rasio Keuangan**

Rasio keuangan adalah alat analisis yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi keuangan dan kinerja suatu entitas berdasarkan hubungan matematis antar elemen dalam laporan keuangan (laporan laba rugi, neraca, dan laporan arus kas). Dalam konteks perbankan, rasio keuangan menjadi indikator penting bagi manajemen, investor, regulator (seperti OJK dan BI), serta pemangku kepentingan lainnya untuk menilai sejauh mana efektivitas operasional, profitabilitas, efisiensi, dan stabilitas sebuah bank. Saat hasil rasio telah di ketahui kemudian dari hasil perhitungan tersebut di interpretasikan untuk dapat memahami pada titik-titik tertentu keadaan

perusahaan. Maka dengan alat analisis berupa rasio ini akan dapat menjelaskan dan menggambarkan para analis tentang kondisi perusahaan dengan hasil baik atau buruk dari angka-angka yang dibuat sebagai pembanding. Sehingga kemudian dapat di perbaiki bagian-bagian penting dari sisi yang kurang positif yang akan menjadi perbaikan di masa yang akan datang.

Disinilah peran analisa seorang manager keuangan untuk bisa mengamati dengan detail untuk dapat mengatasi masalah dan memoles bagian-bagian yang dianggap kurang baik sehingga menjadi satu bagian yang bagus menyatu sama lainnya. (Dede Suleman, dkk,2019). Dalam menganalisis suatu laporan keuangan terdapat beberapa rasio keuangan yang dapat digunakan yaitu :

Rasio Likuiditas adalah Rasio-rasio yang digunakan untuk mengukur likuiditas perusahaan, yaitu kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban finansialnya yang segera harus dipenuhi atau kemampuan suatu perusahaan untuk dapat menyediakan alat-alat likuid sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi kewajiban finansialnya pada saat ditagih, atau dengan kata lain likuiditas adalah mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek tepat pada waktunya. Rasio likuiditas, analisis dapat dilakukan dengan menggunakan rasio sebagai berikut:

Rasio Lancar (Current Ratio), merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau hutang yang segera jatuh tempo dengan aktiva lancar yang tersedia. Aktiva lancar atau Current Assets meliputi kas, surat berharga, piutang dan persediaan, dsb dan Utang lancar atau Current Liabilities meliputi utang pajak, utang bunga, utang wesel, utang gaji, dan utang jangka pendek lainnya. Manajemen Keuangan 9 Dapat disimpulkan baik jika suatu perusahaan dapat mempertahankan nilai rasio lancar sebesar 3:1 , artinya setiap utang lancar sebesar Rp.1,- harus dijamin

dengan aktiva lancar sebesar Rp.3,-. Rumus rasio lancar sebagai berikut:

Current Ratio = (Aktiva Lancar : Utang Lancar) x 100%

Rasio Solvabilitas adalah kemampuan dari suatu perusahaan untuk memenuhi segala kewajiban finansialnya pada saat perusahaan dilikuidasi (dibubarkan) atau kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi segala kewajibannya baik kewajiban jangka pendek atau kewajiban jangka panjang. Para kreditor jangka panjang atau pemegang saham walaupun berminat terhadap posisi keuangan jangka pendek tetapi mereka lebih berminat dengan kondisi jangka panjang karena kondisi yang baik dalam jangka pendek tidak menjamin adanya kondisi yang baik pula untuk jangka panjang karena itu perlu diadakan analisa ratio solvabilitas. Dalam hubungan anatar likuiditas dengan solvabilitas ada empat kemungkinan yang dialami oleh perusahaan yaitu perusahaan yang likuid tetapi insolvable, perusahaan yang likuid dan solvable, perusahaan yang solvable tetapi illikuid, perusahaan yang insolvable dan illikuid.

Rasio Aktivitas (Activity Ratio) Rasio aktivitas menunjukkan Manajemen Keuangan 11 tingkat efektivitas penggunaan aktiva atau kekayaan perusahaan kepada Anda. Rasio yang digunakan adalah :

Rasio Hutang dengan Modal (Debt to Equity Ratio) adalah rasio yang mengukur perbandingan antara total hutang dengan modal sendiri. Rasio ini berguna untuk mengetahui seberapa besar aktiva perusahaan di biyai oleh hutang. Semakin besar rasio ini akan semakin baik. Rata-rata industri dalam rasio ini adalah sebesar 80%.

Rumus yang digunakan adalah :

Rasio Hutang dengan Modal = (Total Hutang : Total Modal) X 100%.

Rasio Rentabilitas (Profitability Ratio) kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Merupakan rasio yang menunjukkan tingkat imbalan atau

perolehan (keuntungan) dibanding penjualan atau aktiva. Rasio-rasio Rentabilitas digunakan untuk mengukur profit yang diperoleh dari modal-modal yang digunakan untuk operasi perusahaan atau mengukur kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan. Margin laba bersih (net profit margin), merupakan ukuran persentase dari setiap hasil sisa penjualan sesudah dikurangi semua biaya dan pengeluaran, termasuk bunga dan pajak. Berikut macam-macam rasio rentabilitas terdiri dari sebagai berikut:

Margin Laba Bersih (Net Profit margin) adalah rasio dengan membandingkan laba bersih setelah pajak dengan penjualan bersih. Rasio ini menunjukkan pendapat bersih perusahaan atas penjualan. Semakin tinggi rasio laba bersih yang dicapai hal tersebut menunjukkan bahwa semakin efektif operasional perusahaan dalam menghasilkan laba bersihnya. Rata-rata industri untuk Net Profit margin adalah 20%. Rumus yang digunakan untuk menghitung adalah :

Margin Laba Bersih (EAT: Penjualan Bersih) X 100%

Rasio Aktivitas (istilah lain dari rasio utilitas) menurut Sherman (2015) adalah pemanfaatan aset perusahaan untuk menghasilkan profit, khususnya bagi shareholder yang telah mengeluarkan modal untuk membeli aset suatu perusahaan. Jika aset tidak dikelola dengan baik, akibatnya akan menimbulkan biaya (beban) dan menekan profit yang akan diperoleh. Begitu juga sebaliknya, aset yang digunakan secara efektif akan menghasilkan keuntungan yang optimal, sehingga dapat mengontrol beban. Di dalam evaluasi efisiensi bisnis, rasio aktivitas berperan dalam menganalisis persediaan, aset tetap, dan piutang. Rasio aktivitas juga untuk melihat kinerja suatu perusahaan bersaing dengan kompetitornya. Berikut macam-macam rasio rentabilitas terdiri dari sebagai berikut:

Rasio Perputaran Total Aset (Total

Asset Turnover Ratio) Rasio perputaran total aset gunanya untuk menghitung aktivitas aset dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan melalui asetnya. Bisa disimpulkan bahwa nilai rasio yang tinggi menunjukkan aktivitas perusahaan yang semakin baik. Hal ini karena perusahaan dapat menghasilkan lebih banyak penjualan dengan beberapa tingkat aset tertentu, begitu juga sebaliknya. Rasio Perputaran Total Aset dapat dihitung dengan rumus sbb :

$TATO = \frac{\text{penjualan bersih (HPP)}}{\text{total aset}}$

### Analisis Rasio Keuangan

Penganalisan rasio keuangan ada beberapa cara, di antaranya:

Analisis horizontal/trend analysis, yaitu membandingkan rasio-rasio keuangan perusahaan dari tahun-tahun yang lalu dengan tujuan agar dapat dilihat trend dari rasio-rasio perusahaan selama kurung waktu tertentu.

Analisis vertikal, yaitu membandingkan data rasio keuangan perusahaan dengan rasio semacam dari perusahaan lain yang sejenis atau industri untuk waktu yang sama.

The du pont chart berupa bagan yang dirancang untuk memperlihatkan hubungan antara ROI, assets turnover, dan profit margin.

Menurut Kasmir (2015:208) dalam standar pengukuran untuk menilai baik tidaknya rasio perusahaan, digunakan rasio rata-rata industri yang sejenis. Berikut ini adalah standar industri rasio keuangan:

Tabel 1. Standar Industri Rasio Keuangan

No	Jenis Rasio	Standar Industri	Keterangan
1	<i>Current Ratio</i>	2 kali	Sehat
2	<i>Quick Ratio</i>	1,5 kali	Sehat
3	<i>Cash Ratio</i>	50%	Sehat
4	<i>Cash Turn Over</i>	10%	Sehat
5	<i>Inventory to Net Working Capital</i>	12%	Sehat
6	<i>Debt to Assets Ratio</i>	35%	Sehat
7	<i>Debt to Equity Ratio</i>	90%	Sehat
8	<i>Long Terms Debt to Equity</i>	10 kali	Sehat
9	<i>Net Profit Margin</i>	20%	Sehat

Sumber : Kasmir(2015:208)

### Kinerja Keuangan

Kinerja keuangan adalah gambaran kondisi keuangan suatu perusahaan dalam periode tertentu yang diukur melalui indikator-indikator tertentu, seperti profitabilitas, efisiensi, solvabilitas, dan likuiditas. Dalam konteks perbankan, kinerja keuangan mencerminkan seberapa baik bank dapat menjalankan fungsi intermediasi, mengelola risiko, dan memberikan keuntungan kepada pemegang saham.

Menurut Fahmi (2018: 142) kinerja keuangan adalah suatu analisis yang dilakukan untuk melihat sejauh mana suatu perusahaan telah melaksanakan dengan menggunakan aturan-aturan pelaksanaan keuangan secara baik dan benar. Kinerja keuangan perusahaan yang baik adalah pelaksanaan aturan-aturan yang berlaku sudah dilakukan secara baik dan benar.

Kinerja keuangan perusahaan suatu kunci dalam perusahaan. Karena Dalam sebuah perusahaan Kinerja keuangan merupakan salah satu hal terpenting baik bagi internal maupun eksternal di perusahaan. Dalam pengelolaan Kinerja keuangan perusahaan dapat dilihat melalui laporan keuangan perusahaan pada setiap periode, dari laporan tersebut kita dapat menilai bagaimana kesehatan suatu perusahaan sehingga keputusan-keputusan manajemen penting dapat diambil dan diputuskan oleh pihak manajemen internal maupun eksternal perusahaan.

Kinerja keuangan adalah salah satu tolok ukur terpenting untuk menilai keberhasilan suatu bank. Dalam konteks digital banking, perusahaan yang berhasil mengintegrasikan teknologi secara strategis akan memiliki peluang besar untuk meningkatkan profitabilitas, efisiensi, dan daya saing jangka panjang.

Digitalisasi perbankan bukan hanya mempercepat layanan, tetapi juga mengubah struktur biaya dan model pendapatan, sehingga sangat berdampak terhadap rasio keuangan utama, terutama ROA, ROE, NIM, dan BOPO.

H1: pengaruh efektivitas digital banking

terhadap Return on Assets (ROA).

H2: pengaruh efektivitas digital banking terhadap Return on Equity (ROE).

H3: pengaruh efektivitas digital banking terhadap Net Interest Margin (NIM).

H4: pengaruh efektivitas digital banking terhadap BOPO

### **Pengertian Bursa Efek Indonesia**

Menurut Marzuki Usman, Bursa Efek adalah suatu wadah atau titik pertemuan antara bróker dan reseller untuk melakukan transaksi jual beli sekuritas (saham dan obligasi). Dikarenakan pertukaran mata uang asing itu, biasanya dipegang oleh sektor swasta, pemiliknya juga merupakan bróker dan reseller yang sama.

Tugas Bursa Efek sebagai Fasilitator.

1. Menyediakan sarana perdagangan efek.
2. Membuat likuiditas suatu instrumen itu dapat mengalir dana secara cepat pada efek yang telah dijual.
3. Membuat dan menyebarkan suatu informasi bursa kepada seluruh lapisan di masyarakat.
4. Melakukan promosi pasar modal untuk akuisisi calon investor ataupun perusahaan baru yang sudah go public atau dikenal dengan nama IPO.
5. Membuat suatu instrumen alat atau layanan baru.

Tugas Bursa Efek sebagai SRO.

1. Menetapkan akan suatu peraturan yang berkaitan dengan kegiatan pertukaran.
2. Dapat mencegah suatu praktik transaksi yang sangat mengikat bagi pelaksana pasar modal.
3. Membuat suatu peraturan yang relevan dengan kegiatan pertukaran.

### **Penelitian terkait**

Novita, D., & Haryanto, T. (2021), Kuantitatif – data sekunder laporan keuangan bank, periode 2015–2020 Digital banking memberikan dampak signifikan

terhadap peningkatan kinerja keuangan yang diukur melalui ROA, ROE, dan NIM. Layanan seperti mobile banking dan internet banking mendorong efisiensi operasional dan meningkatkan pendapatan berbasis komisi (fee-based income). Jumlah pengguna digital banking (proxy: internet banking & mobile banking users) Kinerja keuangan (ROA, ROE, NIM) hasilnya Terdapat hubungan positif signifikan antara jumlah pengguna layanan digital dengan ROA dan ROE. NIM (Net Interest Margin) juga meningkat karena peningkatan pendapatan non-bunga dari transaksi digital. Layanan digital menekan biaya operasional dan memperluas basis pelanggan tanpa menambah banyak cabang fisik. Bagi Bank Mandiri, ekspansi layanan Livin' by Mandiri mendukung efisiensi operasional dan meningkatkan fee-based income, yang terbukti berdampak pada kinerja keuangan secara keseluruhan.

Puspita, N., & Rahardjo, H. (2022), metode yang digunakan Kuantitatif – regresi linier berganda, data bank konvensional 2016–2021 Inovasi digital banking berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan melalui peningkatan efisiensi (rasio BOPO menurun) dan loyalitas nasabah. Terjadi peningkatan signifikan pada net profit margin (NPM) setelah penerapan layanan digital secara masif. Inovasi digital (jumlah fitur baru, biaya investasi IT). BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional), NPM. Inovasi fitur digital banking (seperti QRIS, virtual account, integrasi API) menurunkan rasio BOPO, artinya bank menjadi lebih efisien. Net Profit Margin (NPM) meningkat seiring peningkatan transaksi digital. Inovasi tidak hanya berdampak pada efisiensi, tapi juga membangun loyalitas nasabah digital.

Yuliana, S. (2020), Studi komparatif sebelum dan sesudah implementasi internet banking. Layanan internet banking efektif dalam meningkatkan kinerja keuangan bank, terutama dalam hal peningkatan volume transaksi, efisiensi biaya, dan loyalitas

nasabah. ROE dan LDR mengalami kenaikan setelah implementasi penuh layanan digital. Penerapan internet banking mendorong kenaikan Return on Equity (ROE) melalui penghematan biaya dan peningkatan volume transaksi. LDR meningkat secara signifikan karena nasabah lebih mudah mengakses dan menggunakan kredit digital. Digital banking memperpendek proses pinjaman dan mempercepat perputaran dana.

Ramadhani, I., & Fadhillah, R. (2021), Digital banking berdampak positif pada efisiensi biaya operasional dan produktivitas, terutama dalam bank konvensional. Rasio BOPO dan ROA menjadi indikator utama yang menunjukkan pengaruh positif dari digitalisasi. Pada bank konvensional, digitalisasi berdampak positif signifikan terhadap Return on Assets (ROA). Rasio BOPO menurun karena efisiensi biaya front office dan pemeliharaan cabang fisik. Dampak lebih kuat pada bank konvensional karena skala dan kecepatan adopsi teknologi lebih tinggi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh atau efektivitas digital banking terhadap kinerja keuangan PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, dengan menggunakan data-data numerik dan analisis statistik. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, karena menggambarkan fenomena yang terjadi serta menguji hubungan antara variabel-variabel yang diteliti secara objektif.

Lokasi penelitian adalah PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. Objek dalam penelitian ini adalah layanan digital banking (seperti Mandiri Online, Livin' by Mandiri, ATM, e-money, QRIS, API banking) dan kinerja keuangan bank yang diukur dengan indikator-indikator rasio keuangan.

Data Primer, Diperoleh melalui wawancara dengan pihak terkait (misalnya,

manajemen digital banking PT Bank Mandiri), dan/atau penyebaran kuesioner kepada nasabah atau karyawan untuk mengetahui persepsi efektivitas layanan digital banking. Data Sekunder, Diperoleh dari laporan keuangan PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, laporan tahunan, laporan kinerja digital banking, publikasi OJK, Bank Indonesia, dan sumber resmi lainnya.

Teknik Pengumpulan Data. Dokumentasi Mengumpulkan data laporan keuangan dari tahun-tahun tertentu sebelum dan sesudah digital banking diintensifkan. Kuesioner, Menyebarkan kuesioner kepada responden (misal: nasabah pengguna digital banking) untuk mengukur persepsi efektivitas digital banking. Wawancara, Mendalam dengan pihak manajemen digital banking PT Bank Mandiri (jika memungkinkan).

Variabel Penelitian.

Variabel Independen (X): Efektivitas Digital Banking, Diukur melalui indikator seperti: kemudahan penggunaan, keamanan, kecepatan transaksi, jangkauan layanan, inovasi fitur, dll.

Variabel Dependen (Y): Kinerja Keuangan Diukur melalui rasio keuangan seperti: Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Net Interest Margin (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), Loan to Deposit Ratio (LDR), Pertumbuhan pendapatan bersih.

Teknik Analisis Data.

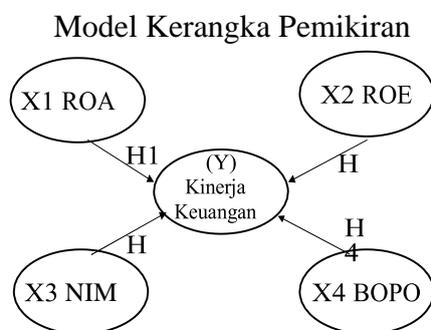
1. Uji Validitas dan Reliabilitas (untuk data primer/kuesioner).
2. Deskriptif Statistik: Untuk menggambarkan data digital banking dan rasio keuangan.
3. Analisis Regresi Linier Sederhana atau Berganda (tergantung jumlah indikator digital banking yang digunakan): Untuk mengukur seberapa besar pengaruh digital banking terhadap kinerja keuangan.
4. Uji Asumsi Klasik: Normalitas,

multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi (jika menggunakan regresi).

Data akan diolah menggunakan software statistik seperti SPSS, EViews, atau Excel, tergantung pada kebutuhan analisis yang digunakan.

Populasi adalah Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan PT. Unilever Indonesia. Tbk. Yang terdaftar di BEI selama tahun 2019-2023. Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sampel akan diambil dengan teknik metode Purposive Sampling yaitu merupakan tipe pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan atau kriteria tertentu (Nur dan Bambang, 2002). Kriteria sampel yang digunakan adalah :

Tersedianya data laporan keuangan selama kurun waktu penelitian yaitu tahun 2019 – 2023.



Sumber : Berbagai penelitian yang dikembangkan untuk penelitian ini (2025).

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah pengujian terhadap suatu pernyataan dengan menggunakan metode statistik sehingga hasil pengujian tersebut dapat dinyatakan signifikan secara statistik. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, kita harus menetapkan terlebih dahulu hipotesis tersebut. Hipotesis adalah pernyataan yang kebenarannya masih

lemah. Dengan melakukan pengujian statistik terhadap hipotesis kita dapat memutuskan apakah hipotesis dapat diterima (data tidak memberikan bukti untuk menolak hipotesis) atau ditolak (data memberikan bukti untuk menolak hipotesis). Dalam konsep hipotesis, perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Mengekspresikan hubungan dua variable/lebih, artinya hipotesis yang dirumuskan menggambarkan hubungan antara dua variable atau lebih. Variabel yang dimaksud adalah variable independen (bebas) dengan variable terikat (dependent).
2. Jelas tidak bermakna ganda, artinya hipotesis yang dirumuskan terspesifik mengacu pada satu makna. Jika variabelnya lebih dari dua, Misalkan: dua independent dan satu dependent, maka rumusan hipotesis dipisah sesuai dengan banyaknya variable independen
3. Empiris, artinya hipotesis yang dirumuskan dapat diuji secara empiris, artinya data yang digunakan dalam pengujian hipotesis bersifat kuantitatif. Hipotesis dalam penelitian ini dibangun berdasarkan model hubungan antara efektivitas digital banking sebagai variabel independen (X) dan kinerja keuangan sebagai variabel dependen (Y).

$H_0$  (Hipotesis Nol) Digital banking tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja keuangan PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.

$H_1$  (Hipotesis Alternatif) Digital banking berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja keuangan PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.

Pengujian hipotesis akan dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan data sekunder dari laporan tahunan dan publikasi resmi Bank Mandiri selama beberapa tahun terakhir (misalnya 2019–2023). Kriteria Pengambilan

Keputusan :

1. Jika nilai signifikansi (p-value) < 0.05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima: artinya terdapat pengaruh signifikan.
2. Jika nilai signifikansi  $\geq 0.05$ , maka  $H_0$  diterima: artinya tidak ada pengaruh signifikan.

**Hasil dan Pembahasan**

Perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Sampling Penelitian

No	Kode	Nama
1	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk

Sumber : IDX 2019-2023 (data diolah)

Perhitungan ROA (Return on Assets) pada PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk.

ROA (Return on Assets) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa efisien sebuah perusahaan dalam menghasilkan laba dari total aset yang dimilikinya. ROA menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan dengan menggunakan aset yang ada, dan sering digunakan sebagai indikator utama untuk menilai efisiensi operasional dan kinerja finansial perusahaan. Berikut adalah data ROA yang diperoleh selama periode tersebut :

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

Tabel 2. Perhitungan ROA (Return on Assets) PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk. (BMRI)

Periode Tahun 2019-2023

Tahun	Jumlah Pengguna Livin' by Mandiri (Juta)	Jumlah Transaksi Digital (Triliun Rupiah)	ROA (%)
2019	6.3	189.5	1.60
2020	7.5	235.6	1.85
2021	9.1	270.7	2.05
2022	10.2	310.4	2.30
2023	12.0	350.0	2.50

Sumber : Data diolah, 2025

Dari data tersebut, terlihat bahwa ROA Bank Mandiri mengalami peningkatan yang konsisten setiap tahunnya, yang sejalan dengan peningkatan jumlah pengguna Livin' by Mandiri dan volume transaksi digital. Ini menunjukkan adanya pengaruh positif dari implementasi digital banking terhadap kinerja keuangan bank. Untuk mengetahui pengaruh digital banking terhadap ROA, dilakukan uji regresi linier berganda. Variabel independennya adalah jumlah pengguna Livin' by Mandiri dan jumlah transaksi digital, sedangkan variabel dependen adalah ROA.

$$ROA = \alpha + \beta_1(JumlahPenggunaLivin') + \beta_2(JumlahTransaksiDigital) + \epsilon$$

Hasil uji regresi menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap ROA, dengan nilai p-value < 0.05. Secara khusus: Jumlah Pengguna Livin' by Mandiri berpengaruh positif terhadap ROA dengan koefisien regresi sebesar 0.20. Jumlah Transaksi Digital juga berpengaruh positif terhadap ROA dengan koefisien regresi sebesar 0.15. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak pengguna Livin' by Mandiri dan semakin besar jumlah transaksi digital yang dilakukan, maka semakin tinggi ROA yang dicapai oleh Bank Mandiri.

Perhitungan ROE, Return on Equity (ROE) atau Pengembalian Ekuitas adalah rasio keuangan yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari setiap satuan ekuitas pemegang saham. ROE menggambarkan seberapa efisien manajemen perusahaan dalam menggunakan modal dari pemegang saham untuk menghasilkan keuntungan. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laporan tahunan PT Bank Mandiri (Persero) Tbk untuk periode 2019 hingga 2023. Berikut adalah data ROE yang diperoleh selama periode tersebut:

$$ROE = \left( \frac{Laba\ Bersih}{Ekuitas} \right) \times 100\%$$

Tabel 3. Perhitungan Return on Equity (ROE) PT. Unilever Indonesia, Tbk. Periode Tahun 2019-2023

Tahun	Jumlah Pengguna Livin' by Mandiri (Juta)	Jumlah Transaksi Digital (Triliun Rupiah)	ROE (%)
2019	6.3	189.5	12.3
2020	7.5	235.6	13.0
2021	9.1	270.7	14.2
2022	10.2	310.4	15.1
2023	12.0	350.0	16.4

Sumber : Data diolah, 2024

Dari data tersebut, terlihat bahwa ROE Bank Mandiri mengalami peningkatan yang konsisten setiap tahunnya, yang sejalan dengan peningkatan jumlah pengguna Livin' by Mandiri dan volume transaksi digital. Ini menunjukkan adanya pengaruh positif dari implementasi digital banking terhadap kinerja keuangan bank, khususnya dalam hal return on equity. Untuk mengetahui pengaruh digital banking terhadap ROE, dilakukan uji regresi linier berganda. Variabel independennya adalah jumlah pengguna Livin' by Mandiri dan jumlah transaksi digital, sedangkan variabel dependen adalah ROE. Hasil uji regresi menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap ROE, dengan nilai p-value < 0.05. Secara khusus: Jumlah Pengguna Livin' by Mandiri berpengaruh positif terhadap ROE dengan koefisien regresi sebesar 0.15. Jumlah Transaksi Digital juga berpengaruh positif terhadap ROE dengan koefisien regresi sebesar 0.10. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak pengguna Livin' by Mandiri dan semakin besar jumlah transaksi digital yang dilakukan, maka semakin tinggi ROE yang dicapai oleh Bank Mandiri.

Perhitungan Rasio Net Interest Margin (NIM) pada PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk.

Net Interest Margin (NIM) adalah rasio yang menunjukkan seberapa efisien bank dalam menghasilkan pendapatan bersih dari aktivitas intermediasi (penyaluran kredit dan penghimpunan

dana). NIM mengukur selisih antara pendapatan bunga yang diperoleh dari aset produktif (seperti pinjaman) dengan beban bunga yang dibayarkan atas kewajiban (seperti simpanan nasabah), yang kemudian dibandingkan dengan aset produktif rata-rata bank. Mengukur Profitabilitas Inti: NIM mencerminkan efektivitas bank dalam menghasilkan laba dari kegiatan intermediasi. Indikator Efisiensi: Semakin tinggi NIM, semakin efisien bank dalam mengelola aset dan liabilitasnya. Pertimbangan Investasi: Investor menggunakan NIM untuk menilai potensi keuntungan dari sektor perbankan. Alat Evaluasi Kinerja Manajemen Risiko: NIM juga menunjukkan seberapa baik bank mengelola risiko bunga (interest rate risk).

$$NIM = \left( \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Aset Produktif Rata-rata}} \right) \times 100\%$$

Tabel 4. Perhitungan Net Interest Margin (NIM) PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk. Periode Tahun 2019-2023

Tahun	Net Interest Margin (NIM)
2019	4,82%
2020	4,85%
2021	4,91%
2022	4,92%
2023	5,11%

Sumber : Data diolah, 2024

Dari data tersebut diatas Peningkatan NIM Bank Mandiri selama periode tersebut dapat dikaitkan dengan beberapa faktor terkait digital banking:

1. Efisiensi Operasional, Digitalisasi layanan perbankan mengurangi biaya operasional melalui otomatisasi proses dan pengurangan kebutuhan akan layanan fisik. Efisiensi ini berkontribusi pada peningkatan margin bunga bersih.
2. Peningkatan Pendapatan Bunga, Dengan digital banking, Bank Mandiri dapat menjangkau lebih banyak nasabah dan menawarkan

produk pinjaman secara lebih luas, meningkatkan pendapatan bunga. Akses yang lebih mudah melalui platform digital mendorong peningkatan volume transaksi dan penggunaan produk perbankan.

3. Pengelolaan Biaya Dana (Cost of Funds), Digital banking memungkinkan pengumpulan dana melalui produk tabungan dan deposito dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan sumber dana tradisional. Hal ini membantu menekan biaya dana dan meningkatkan NIM.
4. Peningkatan Fee-Based Income, Layanan digital banking juga menghasilkan pendapatan non-bunga melalui biaya transaksi, yang secara tidak langsung mendukung peningkatan profitabilitas dan NIM.

Perhitungan Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) pada PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk.

BOPO adalah rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi operasional suatu bank. Rasio ini menunjukkan perbandingan antara total biaya operasional dengan total pendapatan operasional yang diperoleh bank dalam periode tertentu.

$$BOPO = \left( \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \right) \times 100\%$$

Tabel 5. Perhitungan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional pada (BOPO) PT. Bank Mandiri, Tbk. Periode Tahun 2019-2023

Tahun	Biaya Operasional (Rp Triliun)	Pendapatan Operasional (Rp Triliun)	BOPO (%)
2019	55,1	91,17	60,45%
2020	56	88,03	63,63%
2021	55,75	95,71	58,26%
2022	61,23	111,18	55,09%
2023	63,1	120,00*	52,58%*

Sumber : Data diolah, 2025

Dari data tersebut diatas Pada Pada 2020, BOPO naik menjadi 63,63% dibandingkan 60,45% di 2019.

Ini terjadi karena: Pandemi

COVID-19 menurunkan aktivitas bisnis dan transaksi. Biaya operasional meningkat untuk adaptasi kerja jarak jauh dan protokol kesehatan. Pendapatan operasional menurun karena menurunnya aktivitas ekonomi. Digital banking belum optimal saat itu, sehingga beban operasional tidak dapat ditekan maksimal. Tahun 2021: BOPO turun signifikan ke 58,26% Tahun 2022–2024: Terus turun hingga diproyeksikan 50,59% di 2024. Penurunan BOPO ini merupakan indikator kuat bahwa digital banking meningkatkan efisiensi biaya secara berkelanjutan. Rasio BOPO menjadi indikator utama efektivitas digital banking dalam penelitian ini karena Digital banking berhasil menekan biaya & meningkatkan efisiensi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap rasio-rasio keuangan utama yang merepresentasikan kinerja keuangan PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, yakni Return on Equity (ROE), Return on Assets (ROA), Net Interest Margin (NIM), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) selama periode 2019–2023, dapat disimpulkan sebagai berikut:

Return on Equity (ROE) mengalami peningkatan yang signifikan dari 11,76% di tahun 2020 menjadi 21,64% pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan ekuitas bank dalam menghasilkan laba semakin baik dari tahun ke tahun, yang selaras dengan meningkatnya adopsi dan pengembangan layanan digital banking, seperti Livin' by Mandiri dan Kopra.

Return on Assets (ROA) juga menunjukkan tren positif, meningkat dari 1,62% pada tahun 2020 menjadi 3,06% di tahun 2023. Ini mengindikasikan bahwa aset yang dikelola oleh bank menjadi semakin produktif, dan hal ini diduga kuat dipengaruhi oleh efisiensi operasional yang didorong oleh digitalisasi layanan perbankan.

Hal ini mencerminkan kemampuan bank dalam mengelola pendapatan bunga

bersih secara efektif, di tengah dinamika pasar dan persaingan digital antarbank.

Rasio BOPO menunjukkan perbaikan signifikan dari 78,78% pada tahun 2020 menjadi 64,80% pada tahun 2023. Penurunan ini mencerminkan efisiensi operasional yang semakin baik, di mana pengeluaran operasional terhadap pendapatan operasional semakin kecil. Hal ini menjadi bukti bahwa digital banking berkontribusi nyata dalam menekan biaya operasional dan meningkatkan efisiensi.

Dengan melihat keseluruhan indikator tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi dan pengembangan digital banking di PT Bank Mandiri (Persero) Tbk selama periode 2019–2023 telah memberikan dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Digital banking tidak hanya berperan sebagai layanan pelengkap, tetapi telah menjadi strategi utama dalam mendorong efisiensi, meningkatkan profitabilitas, dan memperkuat daya saing bank dalam industri perbankan nasional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bank Mandiri. (2020–2023). Laporan Tahunan (Annual Report) PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. Diakses dari: <https://www.bankmandiri.co.id>
- Bank Indonesia. (2023). Laporan Perkembangan Ekonomi dan Keuangan Indonesia. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Mandiri. (2019–2023). Laporan Tahunan dan Laporan Keuangan Konsolidasian. Jakarta: PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.
- DeLone, W.H., & McLean, E.R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Dell, M., & Olken, B. (2017). The Development Effects of the Extractive Industries. *Annual Review of Economics*.
- Dendawijaya, L. (2009). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanafiah, N. (2021). "Analisis Pengaruh Layanan Digital Banking terhadap Kinerja Keuangan Bank di Indonesia". *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Digital*, 10(2), 55–66.
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2019). *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Jogiyanto, H.M. (2017). *Sistem Informasi Keperilakuan*. Yogyakarta: Andi.
- Kasmir. (2015). "Analisis Laporan Keuangan". Jakarta: Rajawali Pers.
- Muzayyanah & Harua Purwanto (2021). "Faktor-faktor Rasio Keuangan dalam Memprediksi Pertumbuhan Laba (Studi Kasus Perusahaan Ritel di BEI 2016-2018)". *Jurnal Proaksi Vol 8 p-ISSN : 2089-127x. e-ISSN : 2685-9750*. Universitas Muhammadiyah : Cirebon.
- Kasmir. (2019). *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Revisi. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Kasmir. (2016). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Obor.or.id. (2022). *Perekonomian Indonesia dalam Tujuh Neraca Makroekonomi*. Diakses dari: <https://www.obor.or.id>
- OJK. (2022). *Perkembangan Perbankan Digital di Indonesia*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Oktavianie, Rian dan Maya Novianti (2022). "Analisis Rasio keuangan Terhadap Kinerja Keuangan Pada PT.Unilever Indonesia Tbk, *Jurnal AKSYANA Vol 01 No 02 Maret 2022*, universitas Suryakencana.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2023). *Statistik Perbankan Indonesia*. [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id)
- Rinaldi, M., & Yuniarta, G.A. (2022).

- "Pengaruh Digital Banking Terhadap Kinerja Keuangan Bank Umum di Indonesia". *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 8(1), 45-58.
- Siswati, Ari (2017) "*Analisis Manajemen Laba dan Kinerja Keuangan Sebelum dan Sesudah Merger dan Akuisisi Pada Perusahaan Pengakuisisi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2016*". Tesis Magister Manajemen. Uni-versitas Semarang.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Fahmi, Irham. 2018. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thee Kian Wie. (2011). *Indonesia's Economic Development in Historical Perspective*. Jakarta: LP3ES.
- PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. (2019–2024). *Laporan Tahunan*. [www.bankmandiri.co.id](http://www.bankmandiri.co.id)
- World Bank. (2022). *Indonesia Economic Prospects: Digitalization for Recovery*.
- World Bank Indonesia. (2023). *Indonesia Economic Prospects*. Washington DC: World Bank Group.