

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Bank umum memiliki peran penting sebagai lembaga perantara keuangan yang menghubungkan pemilik dana dengan pelaku usaha yang membutuhkan modal guna menjaga stabilitas perekonomian nasional (*Khas et al., 2026*). Aktivitas ekonomi masyarakat mulai dari transaksi pembayaran harian hingga pembiayaan usaha skala besar tidak dapat dipisahkan dari keberadaan layanan perbankan (*Haryono & Widiyanti, 2024*). Penghimpunan dana masyarakat yang kemudian disalurkan dalam bentuk kredit produktif merupakan fungsi dasar yang menentukan kelancaran pembangunan ekonomi nasional (*Chalisa et al., 2025*). Gangguan pada sistem penyaluran pembiayaan tersebut berisiko memutus perputaran likuiditas dan melemahkan aktivitas ekonomi secara keseluruhan (*Haryono & Widiyanti, 2024*).

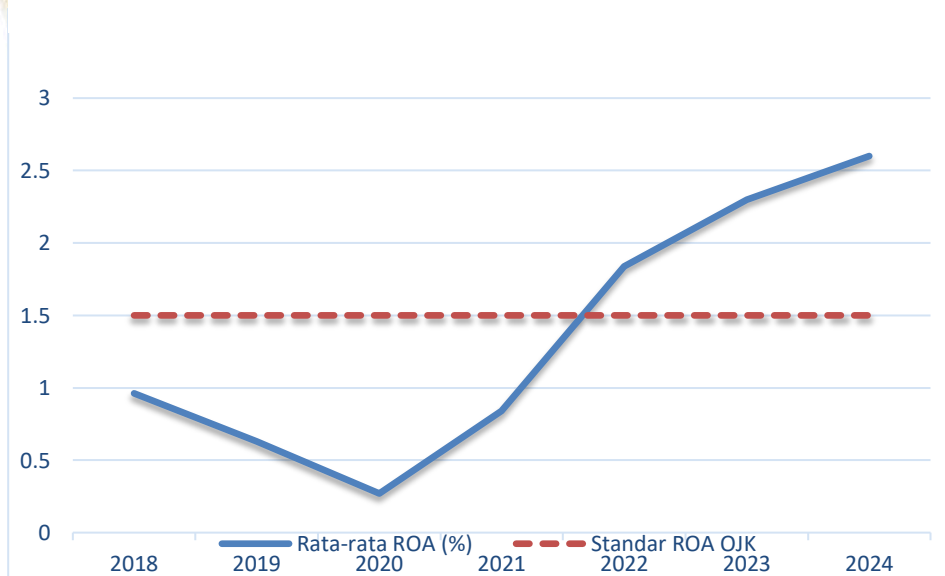
Dominasi bank umum konvensional di industri keuangan nasional didukung oleh infrastruktur layanan yang luas dan loyalitas nasabah yang tinggi dibandingkan lembaga keuangan lainnya (*Diliana & Permatasari, 2025*). Kondisi kesehatan keuangan bank di bursa efek menjadi tolak ukur penting yang langsung memengaruhi persepsi risiko para investor di pasar saham (*Khas et al., 2026*). Besarnya pengaruh perbankan terhadap kehidupan masyarakat mengharuskan setiap bank untuk menerapkan standar tata kelola manajemen risiko yang disiplin dan terukur (*Zalukhu et al., 2025*). Stabilitas

perekonomian nasional pada akhirnya bergantung pada kekuatan permodalan dan efisiensi pengelolaan aset bank agar profitabilitas tetap terjaga pada level yang sehat (Mufitasari *et al.*, 2025).

Salah satu parameter utama yang digunakan untuk menilai kesehatan keuangan dan kinerja operasional perbankan adalah profitabilitas yang diukur melalui *Return on Assets* (ROA) (Jamaludin, 2026). Rasio ROA penting karena menggambarkan kemampuan manajemen dalam memanfaatkan seluruh aset bank untuk menghasilkan pendapatan bersih secara efisien (Hariyanto & Maryono, 2025). Rasio ini dinilai lebih unggul dibandingkan indikator profitabilitas lainnya karena langsung mengaitkan keuntungan yang diperoleh dengan total kekayaan bank sehingga efisiensi pengelolaan aset dapat terlihat jelas dan menyeluruh. Manajemen yang mampu mengelola aset secara produktif akan menghasilkan nilai rasio sebagai bukti nyata kualitas pengambilan keputusan yang baik (Rais, 2025). Pentingnya rasio ini menjadikan otoritas moneter untuk menetapkan ambang batas minimum sebagai bagian dari standar penilaian kesehatan bank secara resmi yang mempertegas bahwa kondisi finansial bank tidak hanya menyangkut kepentingan bisnis semata tetapi juga turut memengaruhi arah kebijakan di tingkat nasional (Zalukhu *et al.*, 2025). Kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan secara stabil diperlukan untuk memperkuat permodalan, menekan risiko kredit dan menjaga kelangsungan usaha dalam jangka panjang (Diliana & Permatasari, 2025). Perolehan laba yang positif terbukti memperkuat keyakinan investor untuk menanamkan modal pada

saham perbankan di Indonesia, sementara bank yang tidak mampu mempertahankan tingkat keuntungan yang memadai akan kesulitan mendukung pertumbuhan ekonomi sekaligus menanggung beban biaya operasional yang terus bertambah (Firdaus & Sutarni, 2026). Investor di pasar saham memanfaatkan data rasio ROA sebagai acuan dalam membandingkan kemampuan operasional antar bank secara transparan dan terukur sehingga menjaga stabilitas nilai rasio tersebut menjadi prioritas yang tidak dapat diabaikan oleh setiap lembaga keuangan yang ingin mempertahankan kesinambungan operasionalnya (Jamaludin, 2026).

Gambar I- 1 Perkembangan Rata-rata ROA 10 Bank Sampel Tahun 2018–2024



Dinamika perkembangan ROA rata-rata dari sepuluh bank umum konvensional yang menjadi sampel penelitian ini dapat diamati pada Gambar I-1 berikut.

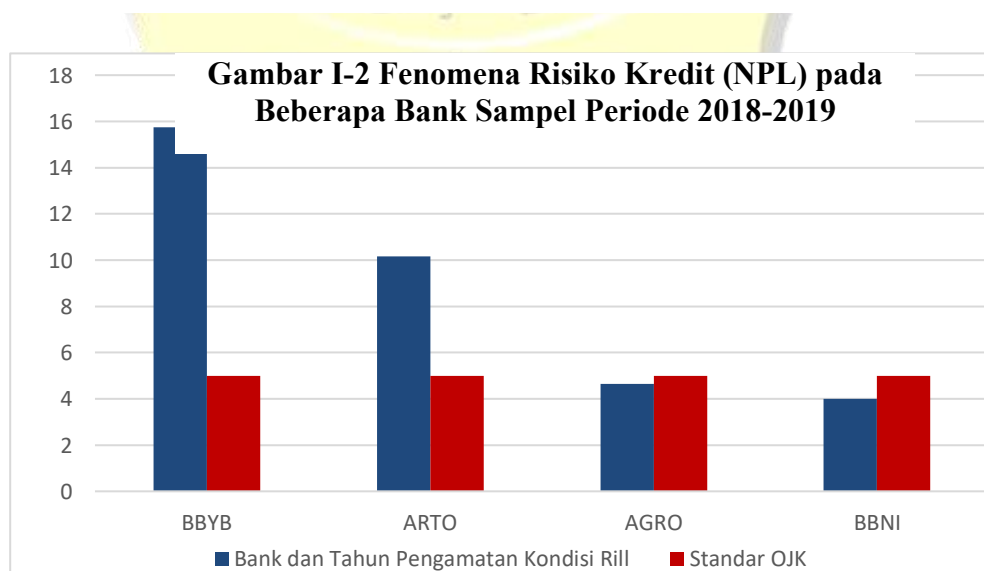
Sumber: Laporan Keuangan Publikasi Auditan (2018-2024), data diolah.

Gambar I-1 menyajikan pergerakan rata-rata rasio Return on Assets atau ROA pada sepuluh bank sampel sepanjang periode pengamatan tahun 2018 hingga 2024. Pada awal periode pengamatan, rata-rata ROA menunjukkan penurunan yaitu dari 0,96% pada tahun 2018, turun menjadi 0,63% pada tahun 2019, dan terus merosot hingga menyentuh titik terendah sebesar 0,27% pada tahun 2020. Angka tersebut jauh berada di bawah standar kesehatan bank yang ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan sebesar 1,50%. Memasuki tahun 2021 hingga 2024, kondisi mulai membaik secara bertahap di mana rata-rata ROA perlahan naik ke angka 0,84% pada tahun 2021, melampaui batas aman OJK sebesar 1,84% pada tahun 2022, dan terus menguat hingga mencapai 2,60% pada tahun 2024. Pola pergerakan keuntungan yang membentuk kurva pemulihan ini memberikan gambaran awal bahwa kinerja keuangan bank mengalami fluktuasi yang cukup signifikan sepanjang periode pengamatan dan perlu ditelusuri lebih lanjut penyebabnya.

Naik turunnya keuntungan bank tersebut secara umum dipengaruhi oleh tiga faktor utama yang saling berkaitan satu sama lain. Ketiga faktor tersebut adalah kemampuan bank dalam mengelola kredit bermasalah, menjaga keseimbangan likuiditas, dan mengendalikan biaya operasional secara efisien. Ketika ketiga faktor ini tidak terkelola dengan baik, kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan akan ikut tertekan, sebagaimana yang terlihat pada periode awal pengamatan. Kinerja bank kemudian berangsur membaik seiring dengan semakin baiknya tata kelola

dan efisiensi operasional yang diterapkan oleh masing-masing bank. Keterkaitan antara ketiga faktor risiko tersebut dengan profitabilitas bank inilah yang menjadi alasan mendasar mengapa ketiganya perlu diuji secara bersama-sama dalam model penelitian ini.

Risiko kredit yang diproksikan melalui rasio *Non-Performing Loan* (NPL) merupakan tantangan fundamental yang secara langsung mengancam keselamatan dan kesehatan aset produktif perbankan nasional. Otoritas Jasa Keuangan menetapkan batas maksimum rasio NPL yang sehat adalah sebesar 5,00% demi menjamin kelangsungan operasional dan keamanan portofolio pembiayaan perbankan. Standar akuntansi PSAK 71 mewajibkan pembentukan Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN) sejak awal kredit disalurkan berdasarkan estimasi kerugian ekspektasian (*Expected Credit Loss*), berbeda dengan PSAK 55 yang baru mencatat kerugian setelah timbul kredit macet secara formal. Kebijakan pencadangan sejak dini ini menuntut manajemen bank untuk memperketat pengawasan mutu pembiayaan agar alokasi biaya pencadangan risiko tidak membengkak. Realitas empiris menunjukkan fenomena tingginya risiko



kredit pada beberapa bank sampel dapat dilihat dalam grafik batang berikut.

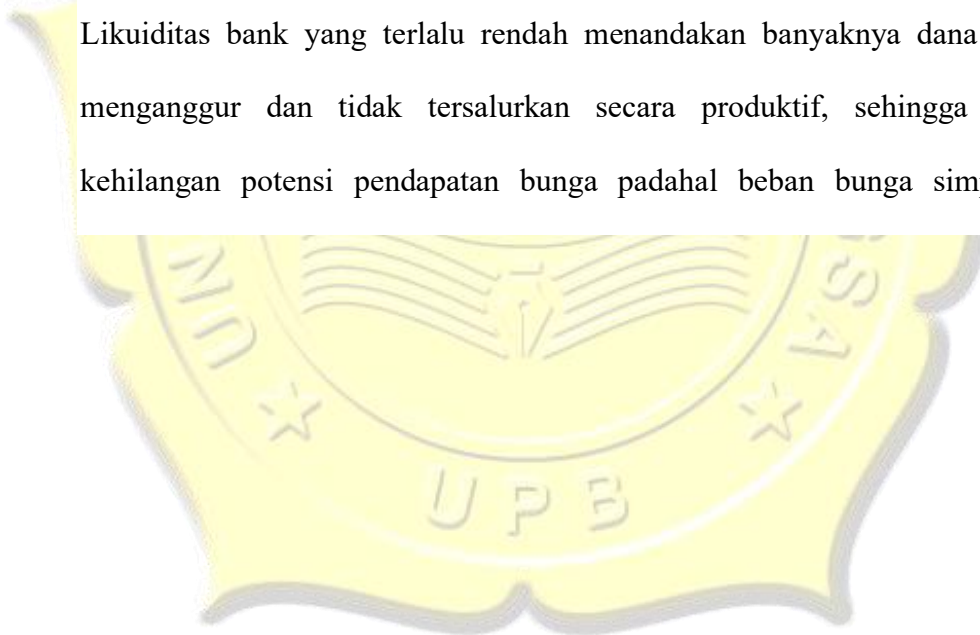
Sumber: Laporan Keuangan Tahunan Bank Sampel

Gambar I-2 memperlihatkan kondisi kredit bermasalah pada beberapa bank sampel yang bergerak jauh melampaui batas aman yang ditetapkan oleh OJK. PT Bank Neo Commerce Tbk tercatat memiliki rasio NPL yang sangat tinggi sebesar 15,75% pada tahun 2018 saat masih beroperasi dengan nama Bank Yudha Bhakti, PT Bank Jago Tbk mengalami lonjakan kredit macet hingga 10,16% pada tahun 2019 ketika masih berstatus sebagai Bank Artos Indonesia, PT Bank Raya Indonesia Tbk menanggung rasio NPL sebesar 4,64% pada tahun 2018 sebelum menyelesaikan proses perbaikan portofolio kreditnya, dan PT Bank Negara Indonesia Tbk mencatat kenaikan NPL hingga 4,01% pada tahun 2020 yang menggambarkan bahwa tekanan kredit bermasalah tidak hanya dialami oleh bank kecil, tetapi juga dirasakan oleh bank-bank besar. Tingginya angka kredit bermasalah pada bank-bank tersebut membuktikan bahwa metode penilaian risiko secara tradisional memiliki keterbatasan dalam mencegah dan mengendalikan pembengkakan kredit macet, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih modern dan akurat.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa peningkatan risiko kredit, yang diukur melalui rasio kredit bermasalah, berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas perbankan (Mufitasari *et al.*, 2025). Jumlah kredit macet yang terus bertambah membatasi penggunaan modal untuk kegiatan produktif dan menghambat kemampuan bank dalam

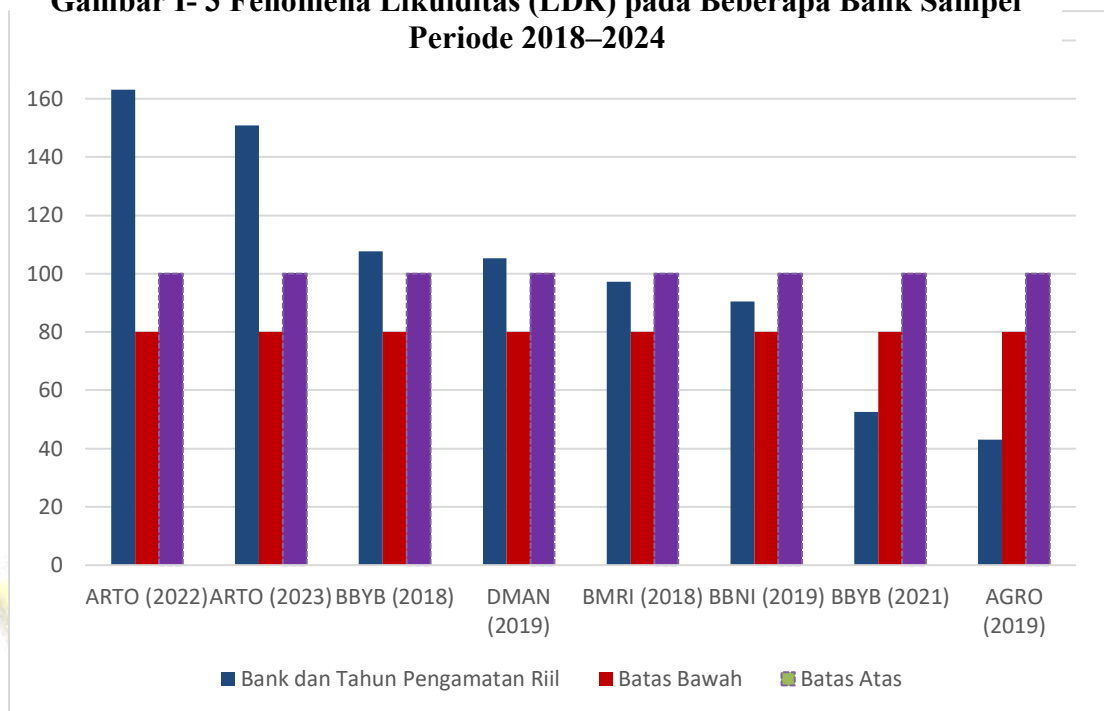
menghasilkan laba (Anwar *et al.*, 2025). Penurunan kualitas aset produktif juga berkaitan erat dengan menurunnya tingkat pengembalian aset (Nikmah *et al.*, 2023). Temuan Mufitasari *et al.* (2025) menegaskan bahwa peningkatan kredit macet dapat mengurangi laba operasional bersih bank. Hasil penelitian Anwar *et al.* (2025) serta Jonnardi *et al.* (2025) menunjukkan bahwa risiko kredit yang tidak terkendali membatasi pemanfaatan modal dan meningkatkan biaya pencadangan kerugian yang harus ditanggung bank. Penelitian Sinaga dan Yusbardini (2025) serta Dari dan Suarjaya (2025) juga menunjukkan bahwa penurunan kualitas kredit diikuti oleh penurunan margin pendapatan bunga. Dampak peningkatan kredit bermasalah terlihat pada bank besar maupun bank digital yang mengalami tekanan terhadap profitabilitas akibat meningkatnya beban pencadangan kerugian. Ketidakstabilan profitabilitas tersebut menunjukkan bahwa metode pengendalian risiko kredit konvensional belum sepenuhnya mampu melindungi laba bank, terutama ketika aturan akuntansi semakin ketat (Anwar *et al.*, 2025). Penelitian Purba *et al.* (2025) menegaskan bahwa aturan pencadangan yang semakin ketat menuntut bank memiliki sistem pengawasan yang mampu mendeteksi potensi risiko sejak awal penyaluran kredit dan meresponsnya dengan cepat. Temuan Nikmah *et al.* (2023) memperlihatkan bahwa pengaruh risiko kredit terhadap profitabilitas dapat berbeda, bergantung pada kecukupan cadangan kerugian yang disiapkan oleh bank.

Pengelolaan likuiditas memegang peranan penting dalam menjaga kesehatan bank yang diukur melalui rasio *Loan to Deposit Ratio* atau LDR sebagai indikator kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendek kepada nasabah (Kuncoro *et al.*, 2022). Rasio LDR menggambarkan seberapa besar dana yang dihimpun dari masyarakat kemudian disalurkan kembali dalam bentuk kredit untuk menghasilkan pendapatan bunga bagi bank (Ulfa, 2020). Manajemen bank dituntut untuk memantau ketersediaan dana secara cermat agar bank selalu siap melayani penarikan dana nasabah kapan saja dibutuhkan tanpa harus mengorbankan kemampuan penyaluran kredit yang produktif (Kuncoro *et al.*, 2022). Likuiditas bank yang terlalu rendah menandakan banyaknya dana yang menganggur dan tidak tersalurkan secara produktif, sehingga bank kehilangan potensi pendapatan bunga padahal beban bunga simpanan



kepada nasabah tetap harus dibayar setiap periode (Herjanto & Bimo, 2025). Rasio likuiditas yang terlalu tinggi juga menyimpan risiko tersendiri

Gambar 1- 3 Fenomena Likuiditas (LDK) pada Beberapa Bank Sampel Periode 2018–2024



karena cadangan kas bank dapat habis sewaktu-waktu apabila banyak nasabah menarik dananya secara bersamaan, sehingga kelangsungan operasional bank dapat terganggu secara serius (Kuncoro *et al.*, 2022). Pengelolaan likuiditas yang disiplin dan terukur menjadi strategi penting bagi bank dalam menjaga profitabilitas melalui keseimbangan antara penyaluran kredit dan penghimpunan dana, sekaligus mengurangi risiko yang berpotensi mengancam stabilitas keuangan bank secara keseluruhan (Jonnardi *et al.*, 2025). Fenomena likuiditas dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Sumber: Laporan Keuangan Tahunan Publikasi Audited Bank Sampel (2018–2024), data diolah.

Gambar I-3 memperlihatkan variasi rasio LDR pada beberapa bank sampel yang berada di luar batas ideal Bank Indonesia sebesar 80,00% hingga 100,00%. Rasio LDR yang terlalu rendah menandakan bahwa dana nasabah menumpuk tanpa disalurkan secara produktif, sedangkan rasio LDR yang terlalu tinggi menunjukkan bahwa bank menyalurkan kredit melebihi dana yang dimiliki sehingga berpotensi mengalami kekurangan likuiditas sewaktu-waktu. Kondisi tersebut terlihat nyata pada data beberapa bank sampel sepanjang periode pengamatan. PT Bank Raya Indonesia Tbk mencatat rasio LDR yang sangat rendah sebesar 43,11% pada tahun 2019 akibat kebijakan pengetatan penyaluran kredit selama masa perbaikan portofolio, sehingga dana nasabah menumpuk tanpa menghasilkan pendapatan bunga yang optimal. PT Bank Central Asia Tbk mencatat LDR rendah sebesar 64,18% pada tahun 2021 sebagai bentuk kehati-hatian dalam menempatkan dana, sedangkan PT Bank Neo Commerce Tbk mengalami penurunan LDR hingga 52,63% pada tahun yang sama akibat pertumbuhan simpanan digital yang jauh melampaui kemampuan penyaluran kreditnya. PT Bank Jago Tbk mencatat ekspansi kredit yang sangat agresif hingga LDR-nya melonjak ke level 163,19% pada tahun 2022 dan masih tinggi di angka 150,77% pada tahun 2023 demi mengejar pertumbuhan pembiayaan ekosistem digitalnya. PT Bank Neo Commerce Tbk di awal berdirinya juga pernah mencatat LDR yang melampaui batas aman sebesar 107,66% pada tahun 2018. Kesenjangan pengelolaan likuiditas antarbank yang terlihat dalam data tersebut

mempertegas pentingnya pengujian variabel LDR sekaligus peran Transformasi Digital sebagai variabel pemoderasi dalam penelitian ini.

Berbagai penelitian terdahulu mengenai hubungan antara LDR dan ROA masih menunjukkan hasil yang beragam dan tidak konsisten. Penyaluran kredit yang dikelola secara baik diyakini dapat meningkatkan keuntungan bank karena fungsi intermediasi yang berjalan optimal akan menghasilkan pendapatan bunga yang lebih besar bagi bank (Murtiningrum & Cahaya, 2024). Beberapa penelitian menemukan bahwa peningkatan rasio LDR masih dapat berjalan beriringan dengan kenaikan profitabilitas bank selama rasionya tetap terjaga pada batas yang aman dan tidak melampaui ambang batas yang ditetapkan regulator (Nikmah *et al.*, 2023). Penelitian lain menemukan bahwa rasio penyaluran kredit yang terlalu tinggi justru menimbulkan kekurangan likuiditas sehingga kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban kepada nasabah dalam jangka pendek dapat terganggu dan pada akhirnya berdampak negatif terhadap profitabilitas (Mufitasari *et al.*, 2025). Penelitian lain lagi menemukan bahwa perubahan rasio LDR tidak selalu berdampak nyata terhadap profitabilitas bank karena arah hubungan keduanya bergantung pada kondisi dan konteks yang melatar belakanginya (Natasya *et al.*, 2026). Perbedaan hasil temuan antar peneliti ini mempertegas perlunya keterlibatan transformasi digital sebagai variabel pemoderasi dalam menghadapi dinamika pasar yang terus berubah (Jonnardi *et al.*, 2025). Penerapan teknologi modern seperti integrasi pembayaran QRIS dan *mobile*

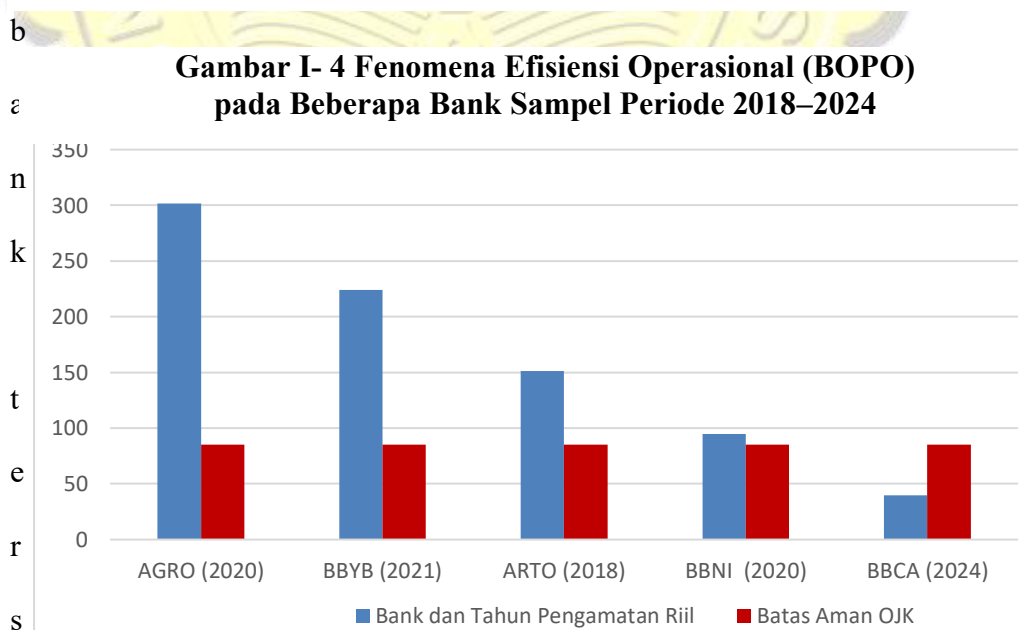
banking diproyeksikan mampu bertindak sebagai katalisator penyeimbang dalam menghimpun dana pihak ketiga berbiaya murah secara lebih cepat guna mendukung ekspansi kredit produktif yang lebih aman (Haryono & Widiyanti, 2024).

Tantangan profitabilitas perbankan juga tidak lepas dari masalah pemborosan biaya operasional yang dapat diukur melalui rasio Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional atau BOPO (Mufitasari *et al.*, 2025). Rasio BOPO menunjukkan seberapa besar biaya yang harus dikeluarkan bank untuk menghasilkan setiap rupiah pendapatan, sehingga semakin tinggi angkanya maka semakin boros dan tidak efisien bank tersebut dalam beroperasi (Rais, 2025). Rasio BOPO yang melampaui angka 80% berarti sebagian besar pendapatan bank habis hanya untuk menutup biaya operasional sehari-hari, sehingga laba yang diperoleh menjadi sangat kecil dan ruang untuk berkembang pun semakin sempit (Purba *et al.*, 2025). Biaya tetap seperti gaji karyawan dan perawatan gedung kantor cabang menjadi beban yang sulit dipangkas dalam waktu singkat meskipun kondisi bisnis sedang lesu, sehingga biaya ini terus menggerus keuntungan bank dari waktu ke waktu (Nanda *et al.*, 2026). Ketika biaya operasional terus naik tetapi pendapatan tidak ikut tumbuh secara sebanding, margin keuntungan bank akan terus menyusut dan manajemen terpaksa mencari cara untuk memotong biaya tanpa mengorbankan kualitas layanan kepada nasabah (Hariyanto & Maryono, 2025). Penerapan teknologi digital dinilai sebagai solusi paling tepat untuk

memangkas pemborosan biaya sekaligus memperkuat kinerja keuangan bank secara jangka panjang (Silaban & Silaban, 2026).

Sumber: Laporan Keuangan Tahunan Publikasi Audited Bank Sampel (2018–2024), data diolah.

Gambar I-4 memperlihatkan variasi rasio BOPO pada beberapa bank sampel yang melonjak jauh melampaui batas maksimal yang ditetapkan Bank Indonesia sebesar 85,00%. Lonjakan rasio BOPO hingga ke level yang tinggi terlihat pada PT Bank Raya Indonesia Tbk yang mencatat BOPO sebesar 301,84% pada tahun 2020, PT Bank Neo Commerce Tbk sebesar 224,01% pada tahun 2021, dan PT Bank Jago Tbk sebesar 151,19% pada tahun 2018. Angka-angka tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pendapatan bank habis hanya untuk menutup biaya operasional, sehingga keuntungan yang tersisa menjadi sangat kecil bahkan tidak ada sama sekali. Kondisi pemborosan biaya ini terjadi karena bank-



ebut sedang berada pada fase awal perpindahan dari sistem konvensional ke

sistem digital, yang dikenal dengan istilah *IT Productivity Paradox*. Bank harus menanggung dua beban biaya sekaligus pada fase ini, yaitu biaya pembangunan infrastruktur teknologi baru yang sangat mahal dan biaya operasional kantor cabang konvensional yang masih harus tetap berjalan. Tingginya beban biaya ganda pada masa transisi teknologi inilah yang menjadi salah satu alasan mendasar pentingnya pengujian variabel efisiensi operasional atau BOPO, sekaligus peran Transformasi Digital sebagai variabel pemoderasi dalam memengaruhi profitabilitas bank dalam penelitian ini.

Berbagai penelitian secara konsisten membuktikan bahwa tingginya rasio BOPO berdampak langsung pada menurunnya ROA bank karena biaya operasional yang tidak terkendali akan mempersempit selisih antara pendapatan dan pengeluaran bank sehingga keuntungan yang diperoleh semakin kecil (Mufitasari *et al.*, 2025). Bank yang berhasil mengelola anggarannya dengan efisien terbukti mampu mencatatkan hasil keuangan yang lebih baik dibandingkan bank dengan beban biaya yang tinggi (Griastana & Putri, 2026). Kecermatan manajemen dalam mengendalikan setiap pos pengeluaran menjadi ukuran penting bagi kesehatan keuangan bank secara keseluruhan karena tingginya rasio BOPO terbukti berhubungan negatif dengan ROA yang dihasilkan bank (Purba *et al.*, 2025). Bank yang berhasil menekan BOPO secara konsisten terbukti mampu membukukan laba yang lebih besar dan lebih stabil dibandingkan bank yang membiarkan beban operasionalnya terus membengkak tanpa

tindakan perbaikan yang berarti (Silaban & Silaban, 2026). Besar kecilnya dampak hubungan antara BOPO dan ROA dipengaruhi oleh sejauh mana bank telah mengadopsi dan mengembangkan teknologi digitalnya sehingga bank yang lebih matang secara digital cenderung memiliki struktur biaya yang lebih efisien (Jonnardi *et al.*, 2025). Penerapan sistem otomatisasi memungkinkan bank mengelola struktur biayanya dengan lebih tepat dan terukur sehingga daya saing bank dapat terus ditingkatkan tanpa harus mengorbankan kualitas layanan kepada nasabah (Haryono & Widiyanti, 2024). Transformasi digital berperan penting dalam mengatasi ketidakefisienan operasional sejalan dengan konsep kapabilitas digital sebagai aset strategis yang mendukung efisiensi jangka panjang (Jonnardi *et al.*, 2025). Pengujian peran digitalisasi dalam mengoptimalkan hubungan antara efisiensi biaya dan perolehan laba karenanya menjadi topik penelitian yang relevan dan mendesak untuk dikaji lebih lanjut mengingat masih terbatasnya kajian yang membahas aspek moderasi ini secara komprehensif.

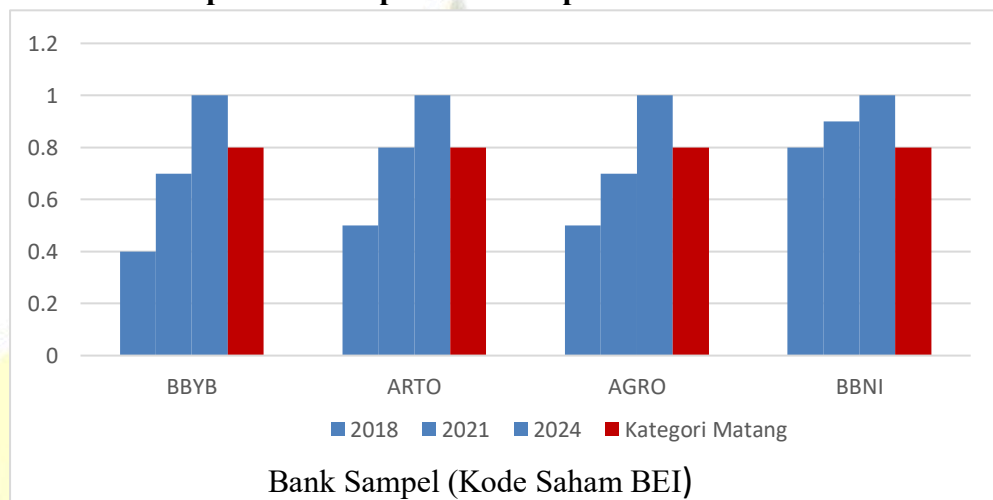
Tantangan bisnis perbankan yang semakin kompleks telah mendorong lembaga keuangan menjadikan transformasi digital sebagai alat penting dalam memperkuat daya saingnya (OJK, 2021). Bank yang memiliki infrastruktur teknologi memadai terbukti berhasil mengurangi pemborosan operasional melalui penerapan sistem otomatisasi kerja yang terstruktur (Degely *et al.*, 2025). Pengolahan data secara langsung terbukti dapat memperkecil kesenjangan informasi antara bank dan debitur yang

sering menjadi penyebab utama meningkatnya kredit bermasalah (Jonnardi *et al.*, 2025). Berbagai penelitian membuktikan bahwa penggunaan teknologi digital mampu mengurangi ketidakefisienan operasional sekaligus menekan biaya yang tidak perlu sehingga profitabilitas bank dapat terjaga pada level yang lebih baik (Rahmadana, 2025). Penguasaan teknologi perbankan yang semakin matang telah menjadi prioritas utama bagi bank yang ingin menjaga profitabilitasnya tetap stabil dalam jangka panjang (Silaban & Silaban, 2026).

Transformasi digital dalam penelitian ini diposisikan sebagai variabel pemoderasi yang diharapkan mampu meredam dampak negatif risiko kredit, likuiditas, dan inefisiensi operasional terhadap profitabilitas perbankan (Jonnardi *et al.*, 2025). Landasan teoritis yang mendasari pemikiran ini adalah *Dynamic Capabilities Theory* dari Teece *et al.* (1997), yang menyatakan bahwa penguasaan teknologi digital berperan sebagai alat penataan ulang sumber daya agar sistem pengelolaan risiko bank menjadi lebih akurat dan adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis. Sistem penilaian kredit berbasis kecerdasan buatan dan pemrosesan data secara otomatis berperan dalam mengurangi ketidakseimbangan informasi antara manajemen bank dan calon debitur, sehingga potensi gagal bayar dapat diantisipasi jauh lebih awal (Jonnardi *et al.*, 2025). Bukti empiris dari PT Bank Jago Tbk dan PT Bank Neo Commerce Tbk mempertegas bahwa kematangan teknologi digital terbukti mampu mengubah arah dan kekuatan hubungan antara risiko keuangan dan profitabilitas secara signifikan.

Keberhasilan kedua bank tersebut dalam menekan kredit bermasalah secara drastis setelah mengadopsi teknologi digital secara penuh menjadi bukti nyata bahwa transformasi digital layak diposisikan sebagai variabel pemoderasi dalam model penelitian ini.

Gambar I- 5 Perkembangan Digital Banking Index pada Beberapa Bank Sampel Periode 2018–2024



Sumber: Laporan Keuangan Tahunan Publikasi Audited Bank Sampel (2018–2024), data diolah.

Gambar I-5 memperlihatkan akselerasi tingkat kematangan digital yang diproksikan melalui skor Digital Banking Index pada beberapa bank sampel sepanjang periode 2018 hingga 2024. PT Bank Neo Commerce Tbk mencatatkan lonjakan skor indeks digital dari angka 0,40 pada tahun 2018 saat beroperasi sebagai Bank Yudha Bhakti, meningkat menjadi 0,70 pada tahun 2021, dan menyentuh angka 0,90 pada tahun 2024 pasca-peluncuran Neobank App. PT Bank Jago Tbk mencatatkan pergerakan skor indeks digital dari level 0,50 pada rentang 2018 hingga 2020 saat berstatus sebagai Bank Artos Indonesia, menguat menjadi 0,80 pada tahun 2021, hingga

mencapai skor kematangan penuh sebesar 1,00 pada tahun 2024 pasca-integrasi ekosistem GoTo. PT Bank Raya Indonesia Tbk mencatatkan kenaikan skor indeks digital dari posisi awal 0,50 pada tahun 2018 saat bernama Bank BRI Agroniaga, meningkat menjadi 0,70 pada tahun 2021, dan berhasil menyentuh skor maksimal sebesar 1,00 pada tahun 2024 melalui penguatan aplikasi Raya App 2.0. PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk sebagai representasi bank kelas kakap (KBMI IV) mengawali periode pengamatan dengan skor 0,80 pada tahun 2018, naik menjadi 0,90 pada tahun 2021, dan mencapai skor kematangan penuh 1,00 pada tahun 2024 melalui peluncuran platform wondr by BNI. Variasi dan kenaikan skor indeks digital dari rentang 0,40 hingga 1,00 pada bank-bank sampel tersebut memberikan indikasi awal mengenai semakin meluasnya adopsi teknologi informasi di industri perbankan nasional. Dinamika data empiris tersebut memperkuat alasan ditariknya variabel Transformasi Digital sebagai variabel pemoderasi guna menguji kemampuannya dalam memoderasi pengaruh risiko kredit, likuiditas, dan efisiensi operasional terhadap profitabilitas perbankan.

Pengaruh langsung transformasi digital terhadap tingkat profitabilitas (*Return on Assets/ ROA*) perbankan masih menunjukkan inkonsistensi temuan empiris dalam berbagai literatur ilmiah terdahulu (Awwaliyah *et al.*, 2025; Degely *et al.*, 2025; Frimayasa *et al.*, 2025; Haryono & Widiyanti, 2024; Muhajir & Pangestuty, 2025; Silaban & Silaban, 2026). Investasi teknologi digital terbukti memberikan dampak

positif signifikan terhadap profitabilitas karena mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses layanan, dan menekan biaya transaksi harian (Degely *et al.*, 2025; Frimayasa *et al.*, 2025; Silaban & Silaban, 2026). Penelitian terdahulu mengonfirmasi adanya kontribusi positif digitalisasi terhadap peningkatan imbal hasil aset bank umum konvensional (Frimayasa *et al.*, 2025; Silaban & Silaban, 2026). Temuan empiris lain justru menunjukkan bahwa indeks perbankan digital berpengaruh negatif signifikan terhadap *Return on Assets* akibat tingginya beban investasi awal infrastruktur serta biaya pemeliharaan sistem baru (Haryono & Widiyanti, 2024; Muhajir & Pangestuty, 2025). Studi komparatif juga mengindikasikan terjadinya penurunan nilai ROA yang signifikan setelah bank konvensional bertransformasi menjadi bank digital secara penuh (Tamami *et al.*, 2025). Analisis empiris pada beberapa emiten perbankan digital menunjukkan tidak adanya perbedaan profitabilitas yang nyata sebelum dan sesudah pelaksanaan transisi teknologi (Awwaliyah *et al.*, 2025). Inkonsistensi temuan tersebut mengindikasikan bahwa dampak transformasi digital terhadap profitabilitas tidak bersifat langsung dan seragam, melainkan bergantung pada variabel-variabel kontekstual yang turut memengaruhi dinamika kinerja keuangan bank.

Penerapan teknologi digital sebagai variabel pemoderasi hubungan antara likuiditas (*Loan to Deposit Ratio/ LDR*) dan efisiensi operasional (Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional/ *BOPO*) secara simultan terhadap kinerja perbankan masih jarang dieksplorasi dalam

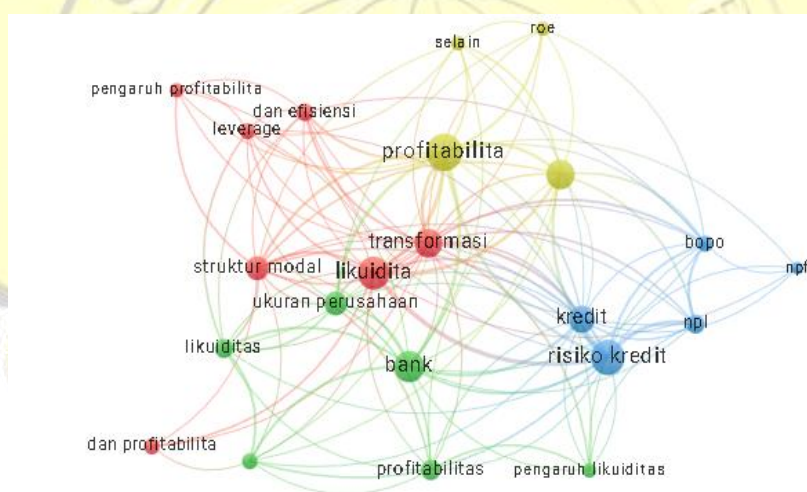
penelitian terdahulu (Minora & Masdupi, 2025; Nikmah *et al.*, 2023). Kajian ilmiah terdahulu sebagian besar masih menempatkan transformasi teknologi sebagai variabel independen langsung atau mengujinya secara terpisah tanpa melihat efek interaksi simultannya (Nikmah *et al.*, 2023). Studi empiris oleh Minora dan Masdupi (2025) mengonfirmasi bahwa kapabilitas digital mampu memoderasi hubungan kinerja keuangan yang diproksikan melalui LDR dan BOPO terhadap penciptaan nilai perusahaan di pasar modal. Pengujian peran moderasi digital terhadap efisiensi operasional juga pernah dilakukan dengan menempatkan BOPO sebagai variabel pemoderasi pada adopsi teknologi perbankan, namun menunjukkan hasil yang tidak signifikan terhadap ROA (Sholikin & Mangifera, 2026). Kesenjangan literatur ini menegaskan pentingnya pengujian secara simultan mengenai bagaimana transformasi digital dapat berfungsi sebagai variabel pemoderasi yang menyeimbangkan rasio LDR dan BOPO secara bersamaan untuk mengoptimalkan profitabilitas (ROA) bank konvensional di Indonesia.

Sintesis teoretis di bawah kerangka *Resource-Based View* menjelaskan bahwa kapasitas pengawasan kredit tradisional merupakan sumber daya yang bersifat statis yang nilainya akan terus menurun seiring perkembangan teknologi (Barney, 1991). Transformasi digital berperan sebagai jembatan aktif yang mengubah sumber daya statis tersebut menjadi keunggulan kompetitif yang bernilai, langka, sulit ditiru dan tidak dapat digantikan di pasar modal (Barney, 1991). Penyelarasan sumber daya

internal ini mencerminkan bekerjanya kapabilitas dinamis bank dalam mempertahankan kelangsungan bisnisnya di tengah persaingan industri yang semakin ketat (*Teece et al.*, 1997).

Pemetaan bibliometrik dilakukan menggunakan perangkat lunak VOSviewer terhadap 200 artikel ilmiah untuk mengidentifikasi celah penelitian secara sistematis. Proses tersebut menghasilkan peta jaringan visual yang memperlihatkan pola keterkaitan antar kata kunci dominan dalam literatur bidang ini sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1.6 berikut.

Gambar I- 6 Peta Jaringan Bibliometrik Penelitian



terkait Transformasi Digital Perbankan

Sumber: Hasil Olahan Data dengan VOSviewer, 2025

Hasil pemetaan literatur menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian terdahulu masih mengkaji variabel BOPO, NPL, LDR dan digitalisasi secara terpisah tanpa mengintegrasikannya dalam satu model moderasi yang utuh dan komprehensif. Penelitian yang secara khusus menempatkan transformasi digital sebagai pemoderasi hubungan variabel keuangan terhadap

profitabilitas masih terbatas dibandingkan model moderasi konvensional yang menggunakan CKPN (Nikmah *et al.*, 2023). Meskipun Jonnardi *et al.* (2025) telah menguji moderasi digital terhadap risiko kredit, pengujian secara bersamaan yang mencakup likuiditas dan efisiensi operasional pada bank umum di Bursa Efek Indonesia masih perlu dikaji lebih dalam (Purba *et al.*, 2025). *Dynamic Capabilities Theory* memberikan dasar pemikiran bahwa bank dengan tingkat kematangan digital yang lebih tinggi memiliki peluang lebih besar dalam menekan dampak negatif NPL, mengelola LDR secara optimal dan meningkatkan efisiensi BOPO secara bersamaan dalam satu kerangka analisis yang terintegrasi. Celah penelitian ini memiliki implikasi nyata bagi manajemen bank dan otoritas pengawas dalam menyusun kebijakan transformasi digital yang lebih terarah dan berbasis bukti empiris yang kuat.

Penelitian ini menggunakan *Resource-Based View* dari Barney (1991) sebagai teori utama yang memandang keunggulan kompetitif perbankan bersumber dari penguasaan aset internal strategis yang unik yaitu kemampuan mengendalikan NPL, mengoptimalkan LDR dan menekan rasio BOPO sebagai fondasi utama dalam mengoptimalkan ROA. *Dynamic Capabilities Theory* dari Teece *et al.* (1997) diposisikan sebagai teori pendukung yang menegaskan bahwa bank perlu terus memperbarui sumber daya internalnya melalui transformasi digital agar tetap adaptif menghadapi perubahan pasar yang semakin cepat. Pengukuran transformasi digital berpedoman pada instrumen penilaian dalam SEOJK Nomor

24/SEOJK.03/2023 yang dikonversi ke dalam *Digital Banking Index* melalui sistem penilaian biner berdasarkan ketersediaan sepuluh fitur teknologi utama dalam laporan tahunan setiap bank dengan memberikan skor 1 untuk fitur yang tersedia dan skor 0 untuk fitur yang tidak tersedia (OJK, 2023). Bank dengan kemampuan digital yang matang berpotensi mengubah arah dan kekuatan pengaruh variabel independen terhadap profitabilitas sehingga pengujian empiris yang sistematis menjadi diperlukan. Temuan penelitian ini diharapkan menghasilkan rekomendasi praktis bagi manajemen bank dalam merancang kebijakan yang berdampak nyata pada kinerja keuangan sekaligus menjadi bahan masukan bagi otoritas perbankan dalam menyempurnakan regulasi transformasi digital guna memperkuat stabilitas sistem keuangan nasional. Berdasarkan seluruh argumentasi tersebut, peneliti melaksanakan penelitian dengan judul: "Peran Transformasi Digital dalam Memoderasi Pengaruh Risiko Kredit, Likuiditas, dan Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas Bank Umum Konvensional di Bursa Efek Indonesia."

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah risiko kredit (NPL) berpengaruh terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
2. Apakah likuiditas (LDR) berpengaruh terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia ?

3. Apakah Biaya operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) berpengaruh terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia ?
4. Apakah transformasi digital berpengaruh terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
5. Apakah transformasi digital memoderasi pengaruh risiko kredit (NPL) terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia ?
6. Apakah transformasi digital memoderasi pengaruh likuiditas (LDR) terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia ?
7. Apakah transformasi digital memoderasi pengaruh biaya operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia ?

1.3 Batasan Masalah

Fokus penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek utama guna menjaga kedalaman analisis serta ketepatan interpretasi hasil:

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dikhususkan pada 10 bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang masuk dalam kategori modal inti KBMI II, III, dan IV sesuai klasifikasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

2. Periode Penelitian

Batasan ruang lingkup waktu di dalam penelitian ini dikhususkan pada

periode pengamatan selama tujuh tahun, terhitung sejak tahun 2018 hingga tahun 2024. Pembatasan periode tersebut ditujukan untuk mengamati dinamika kondisi keuangan industri perbankan nasional yang mengalami transisi regulasi pelaporan standar akuntansi secara berkelanjutan. Peneliti sengaja menetapkan tahun 2018 sebagai titik awal pengamatan karena tahun tersebut menyajikan kondisi fundamental bank konvensional sebelum dihadapkan pada kewajiban penetapan pencadangan risiko yang baru. Tahun 2024 selanjutnya dipilih sebagai batas akhir pengamatan guna menangkap potret kondisi kesehatan keuangan terkini yang dilaporkan oleh bank sampel setelah melewati berbagai fase penyesuaian sistemik. Penelitian ini tidak bermaksud membandingkan kondisi keuangan sebelum dan sesudah secara parsial, melainkan mengevaluasi peran transformasi digital secara utuh dalam memoderasi pengaruh risiko operasional terhadap profitabilitas sepanjang siklus transisi waktu tersebut.

3. Variabel Penelitian

Variabel independen dibatasi pada tiga indikator fundamental perbankan, yaitu risiko kredit (*Non Performing Loan/NPL*), likuiditas (*Loan to Deposit Ratio/LDR*), dan efisiensi operasional (*BOPO*). Variabel pemoderasi dalam penelitian ini adalah transformasi digital yang diukur menggunakan *Digital Banking Index* dengan merujuk pada instrumen penilaian maturitas digital SEOJK Nomor 24/SEOJK.03/2023.

4. Data Penelitian

Data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahunan yang telah diaudit dan dipublikasikan melalui sistem resmi BEI dan situs resmi masing-masing bank.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh NPL terhadap profitabilitas (ROA) pada Bank Umum Konvensional di BEI.
2. Menganalisis pengaruh LDR terhadap profitabilitas (ROA) pada Bank Umum Konvensional di BEI.
3. Menganalisis pengaruh BOPO terhadap profitabilitas (ROA) pada Bank Umum Konvensional di BEI.
4. Menganalisis pengaruh transformasi digital terhadap profitabilitas (ROA) pada Bank Umum Konvensional di BEI.
5. Menganalisis transformasi digital dalam memoderasi pengaruh NPL terhadap profitabilitas (ROA) pada Bank Umum Konvensional di BEI.
6. Menganalisis transformasi digital dalam memoderasi pengaruh LDR terhadap profitabilitas (ROA) pada Bank Umum Konvensional di BEI.
7. Menganalisis transformasi digital dalam memoderasi pengaruh BOPO terhadap profitabilitas (ROA) pada Bank Umum Konvensional di BEI.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan secara teoretis maupun praktis bagi berbagai pihak:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memperkaya literatur manajemen keuangan dan perbankan khususnya yang berkaitan dengan peran transformasi digital sebagai variabel pemoderasi. Teori *Resource-Based View* (RBV) dari Barney (1991) diperkuat melalui pembuktian bahwa pengelolaan risiko kredit (NPL), likuiditas (LDR), dan efisiensi operasional (BOPO) merupakan sumber daya internal statis yang menentukan ketahanan dasar perbankan. Teori Kapabilitas Dinamis dari Teece *et al.* (1997) divalidasi sebagai teori pendukung dengan membuktikan bahwa kematangan transformasi digital berperan sebagai kapabilitas dinamis yang mampu memperbarui dan memperkuat sumber daya internal tersebut.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Peneliti memperoleh pendalaman pemahaman mengenai penerapan instrumen penilaian maturitas digital (*Digital Banking Index*) serta relevansinya terhadap indikator fundamental perbankan dalam kondisi pasar yang dinamis.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi manajemen bank umum konvensional dalam merumuskan strategi transformasi digital yang efektif, sehingga dapat menekan risiko kredit, meningkatkan efisiensi operasional, dan pada akhirnya meningkatkan profitabilitas bank.

3. Regulator (Otoritas Jasa Keuangan dan Bank Indonesia) memperoleh bahan masukan dalam menyempurnakan kebijakan akselerasi transformasi digital yang berorientasi pada penguatan stabilitas sistem keuangan nasional.
4. Investor memiliki instrumen analisis tambahan untuk menilai tingkat maturitas digital sebuah bank sebagai indikator potensi pertumbuhan laba jangka panjang sebelum melakukan pengambilan keputusan investasi di pasar modal.

