

Menilai Kembali Determinan Kinerja Bank Digital: Apakah Fintech Masih Lebih Dominan daripada Efisiensi dan Likuiditas di Indonesia Pasca Pandemi?

Melvi Yansi

Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH, Indonesia
melviyansi215@gmail.com

Frenita Claudia Angel

Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH, Indonesia
frenitaclaudia9@gmail.com

Juanda Triyadi

Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH, Indonesia
juandatriadi001@gmail.com

Abstrak Perkembangan bank digital pasca pandemi menimbulkan pertanyaan mengenai faktor utama yang menentukan kinerja keuangan perbankan digital. Literatur sebelumnya cenderung memosisikan adopsi teknologi, efisiensi operasional, dan likuiditas sebagai determinan yang sama pentingnya, namun bukti empiris terkini masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kembali determinan kinerja keuangan bank digital di Indonesia selama periode 2022–2024. Dengan menggunakan regresi data panel terhadap sepuluh bank digital dan pemilihan model melalui uji Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier, penelitian ini menemukan bahwa fintech adoption berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, sementara efisiensi operasional dan likuiditas tidak berpengaruh signifikan secara parsial. Temuan ini menunjukkan bahwa pada fase pasca pandemi, kapabilitas teknologi finansial menjadi determinan dominan kinerja bank digital, sedangkan faktor perbankan tradisional berperan sebagai pendukung. Hasil penelitian ini memberikan implikasi teoretis dan praktis bagi pengembangan strategi bank digital yang berkelanjutan.

Kata Kunci *Fintech Adoption, Efisiensi Operasional, Likuiditas, Kinerja Keuangan, Bank Digital.*

PENDAHULUAN

Sektor perbankan merupakan pilar utama dalam menjaga stabilitas perekonomian nasional melalui fungsi intermediasi antara pemilik dana dan pihak yang membutuhkan pembiayaan. Dalam satu dekade terakhir, transformasi digital telah mengubah secara fundamental cara bank menjalankan fungsi tersebut, baik dari sisi operasional, pelayanan, maupun model bisnis (Asri Safira & Kholid Hidayatullah, 2024). Di Indonesia, akselerasi digitalisasi perbankan semakin menguat pasca pandemi COVID-19, ditandai dengan meningkatnya penggunaan layanan digital, mobile banking, dan integrasi teknologi finansial (Sangian et al., 2025). Fenomena ini mendorong munculnya bank digital sebagai entitas yang mengandalkan teknologi sebagai tulang punggung aktivitas bisnisnya (Hernawati et al., 2024).

Dalam literatur, adopsi financial technology (fintech) umumnya dipandang sebagai instrumen strategis yang mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan layanan, serta mendorong peningkatan kinerja keuangan perbankan (Intan Prastiwi et al., 2024). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan fintech, termasuk mobile banking dan

internet banking, berkontribusi positif terhadap profitabilitas bank yang diukur melalui Return on Assets (ROA) maupun Return on Equity (ROE) (Beatrice et al., 2024; Libera & Puspita, 2025). Perspektif ini sejalan dengan pandangan bahwa digitalisasi memungkinkan otomatisasi proses, pengurangan biaya transaksi, serta peningkatan pengalaman nasabah (Sadiqin et al., 2024)

Namun demikian, temuan empiris terkait dampak fintech terhadap kinerja keuangan perbankan tidak sepenuhnya konsisten (Pratiwi, 2024). Beberapa studi menunjukkan bahwa manfaat finansial dari adopsi teknologi tidak selalu muncul secara langsung, terutama dalam jangka pendek, karena bank harus menanggung biaya investasi teknologi, pengembangan sistem, dan akuisisi nasabah yang relatif besar (Indrianti et al., 2022; Nuzula Agustin, 2024). Kondisi ini menimbulkan perdebatan ilmiah mengenai apakah fintech benar-benar menjadi penentu utama kinerja keuangan, atau justru hanya berfungsi sebagai faktor pendukung yang manfaatnya bergantung pada konteks dan tahap perkembangan bank.

Selain fintech, literatur perbankan secara tradisional menempatkan efisiensi operasional dan likuiditas sebagai determinan utama kinerja keuangan (Febriansyah & Faiqoh, 2025). Efisiensi biaya, yang tercermin dalam rasio BOPO atau CER, secara teoritis berkorelasi negatif dengan profitabilitas, sementara likuiditas dan kecukupan modal dipandang krusial untuk menjaga stabilitas dan keberlanjutan kinerja bank (Chrisdiouf & Linawati², 2024; Sadewo & Mawardi, 2024). Akan tetapi, dalam konteks bank digital, relevansi faktor-faktor tradisional tersebut mulai dipertanyakan. Bank digital cenderung beroperasi dalam fase pertumbuhan dan ekspansi, dengan struktur biaya dan manajemen likuiditas yang berbeda dibandingkan bank konvensional (Pebri Suwarna et al., 2024). Akibatnya, hubungan antara efisiensi, likuiditas, dan kinerja keuangan menjadi tidak selalu linear dan berpotensi melemah dalam periode tertentu.

Periode 2022–2024 merupakan fase krusial bagi bank digital di Indonesia karena mencerminkan masa stabilisasi pasca pandemi, ketika bank menghadapi tekanan untuk menyeimbangkan inovasi teknologi, efisiensi biaya, dan ketahanan keuangan. Fluktuasi kinerja yang terjadi pada periode ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ekspektasi teoritis mengenai manfaat digitalisasi dan realitas kinerja keuangan yang tercermin dalam laporan keuangan bank (Prasetyo & Musmini, 2025). Hingga saat ini, masih terbatas penelitian empiris yang secara simultan menguji kembali peran fintech, efisiensi operasional, dan likuiditas dalam menjelaskan kinerja keuangan bank digital pada periode pasca pandemi, khususnya dengan fokus pada apakah faktor-faktor tersebut masih relevan sebagai penentu utama kinerja.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memposisikan diri untuk menilai kembali hubungan antara adopsi fintech, efisiensi operasional, dan likuiditas terhadap kinerja keuangan bank digital di Indonesia selama periode 2022–2024 (Raihan et al., 2024). Berbeda dari penelitian sebelumnya yang cenderung mengasumsikan seluruh variabel berpengaruh signifikan, studi ini berangkat dari asumsi bahwa tidak semua determinan kinerja keuangan tradisional maupun berbasis teknologi bekerja secara seragam dalam konteks bank digital yang masih berada pada tahap pengembangan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai faktor mana yang benar-benar berperan dominan dalam menjelaskan kinerja keuangan bank digital pada periode tersebut.

Kontribusi penelitian ini bersifat dua arah. Secara teoretis, studi ini berkontribusi pada literatur perbankan digital dengan menguji ulang asumsi dominan mengenai peran fintech, efisiensi operasional, dan likuiditas dalam konteks pasca pandemi. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan bagi manajemen bank dan regulator dalam merumuskan strategi digitalisasi yang tidak hanya berfokus pada inovasi teknologi, tetapi juga mempertimbangkan implikasi keuangan dan keberlanjutan kinerja jangka menengah. Dengan demikian, hasil yang menunjukkan pengaruh tidak signifikan dari efisiensi atau likuiditas tidak dipandang sebagai anomali, melainkan sebagai indikasi dinamika spesifik bank digital pada fase pasca pandemi.

LANDASAN TEORI

RBV dan Dynamic Capabilities pada Bank Digital

Penelitian ini berangkat dari Resource-Based View (RBV) yang menyatakan bahwa kinerja perusahaan ditentukan oleh kepemilikan dan pengelolaan sumber daya strategis yang bernilai, langka, sulit ditiru, dan terorganisasi dengan baik. Dalam perspektif RBV, teknologi tidak dipandang sekadar sebagai alat operasional, tetapi sebagai aset strategis yang dapat menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan. (Nugraheni et al., 2025) menegaskan bahwa “firm performance is determined by its possession of valuable resources and capabilities that are not easily replicated by competitors”, yang menunjukkan bahwa kinerja perusahaan sangat bergantung pada kualitas sumber daya dan kapabilitas yang dimilikinya.

Dalam konteks bank digital, adopsi fintech merepresentasikan sumber daya strategis berbasis teknologi yang berpotensi meningkatkan efisiensi operasional dan kinerja keuangan. Namun demikian, RBV bersifat relatif statis sehingga belum sepenuhnya mampu menjelaskan dinamika industri perbankan digital yang terus berubah. Oleh karena itu, RBV dalam penelitian ini diperkuat dengan Dynamic Capabilities Theory (DCT) yang dikemukakan oleh (Teece, 2007). DCT menjelaskan bahwa perusahaan unggul bukan hanya karena memiliki sumber daya, tetapi karena kemampuannya untuk “integrate, build, and reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments”.

Dalam industri bank digital pasca pandemi, adopsi fintech dipahami sebagai manifestasi dari kapabilitas dinamis bank dalam menyesuaikan model bisnis, proses operasional, dan layanan keuangan dengan perubahan teknologi dan perilaku nasabah (Simatupang & Sirait, 2021). Dengan demikian, RBV dan DCT menjadi kerangka teori utama yang menjelaskan bagaimana fintech adoption dapat memengaruhi kinerja keuangan bank digital.

Fintech Adoption sebagai Kapabilitas Strategis (X1)

Dalam kerangka RBV dan DCT, Financial Technology Adoption diposisikan sebagai kapabilitas strategis yang memungkinkan bank digital menciptakan nilai tambah melalui inovasi layanan dan peningkatan kualitas proses bisnis. Adopsi teknologi finansial mencakup penerapan sistem digital seperti mobile banking, digital onboarding, pembayaran digital, serta pemanfaatan teknologi berbasis data dan otomatisasi. (Schilirò, 2025)

Pada tingkat teori adopsi, fenomena ini dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). (Davis, 2014) menyatakan bahwa “the primary determinant of a person’s intention to use a system is perceived usefulness and perceived ease of use”, yang menegaskan bahwa teknologi yang dianggap bermanfaat dan mudah digunakan akan lebih cepat diadopsi. UTAUT kemudian memperluas pendekatan ini dengan menambahkan faktor ekspektasi kinerja, pengaruh sosial, dan kondisi pendukung (Venkatesh et al., 2003).

Dalam konteks perbankan digital, semakin tinggi tingkat adopsi fintech oleh bank dan nasabah, semakin besar potensi peningkatan volume transaksi, efisiensi layanan, dan pendapatan berbasis fee. (Xu et al., 2025) menegaskan bahwa “FinTech adoption positively impacts bank performance and competitiveness through improved service quality and efficiency”. Temuan ini memperkuat posisi fintech adoption sebagai kapabilitas utama yang berpotensi mendorong kinerja keuangan bank digital.

Efisiensi Operasional sebagai Mekanisme Biaya: Perspektif Transaction Cost Economics (X2)

Meskipun fintech adoption diposisikan sebagai kapabilitas strategis, jalur utama yang sering diasumsikan menghubungkan teknologi dengan kinerja keuangan adalah efisiensi operasional. Dalam penelitian ini, mekanisme tersebut dijelaskan melalui Transaction Cost Economics (TCE) yang dikembangkan oleh (Williamson, 1981). TCE menyatakan bahwa organisasi akan berupaya meminimalkan biaya transaksi melalui struktur dan teknologi yang lebih efisien.

Dalam konteks perbankan digital, penerapan fintech memungkinkan otomatisasi proses, pengurangan interaksi manual, serta percepatan layanan kepada nasabah. (Williamson, 1981) menekankan bahwa teknologi dapat digunakan untuk menekan biaya transaksi dan meningkatkan efisiensi organisasi. Sejalan dengan itu, (Hartanto & Khaddafi, 2024) menemukan bahwa penerapan fintech mampu menurunkan rasio biaya operasional terhadap pendapatan (BOPO), yang pada gilirannya meningkatkan profitabilitas bank.

Namun, pada bank digital yang masih berada pada tahap ekspansi dan investasi teknologi, efisiensi operasional tidak selalu langsung tercermin dalam peningkatan kinerja keuangan jangka pendek (Svoboda, 2023). Oleh karena itu, efisiensi operasional dalam penelitian ini diposisikan sebagai mekanisme pendukung, bukan determinan utama, yang pengaruhnya dapat bersifat lemah atau tertunda tergantung pada fase perkembangan bank.

Likuiditas sebagai Mekanisme Stabilitas: Liquidity Theory dan Diamond–Dybvig (X3)

Selain kapabilitas teknologi dan efisiensi biaya, bank tetap menjalankan fungsi utama sebagai lembaga intermediasi yang menuntut pengelolaan likuiditas yang hati-hati. Liquidity Management Theory menekankan bahwa pengelolaan likuiditas yang baik sangat penting untuk menjaga stabilitas operasional dan mengurangi risiko. (Feri Setiawati & Rina Susanti, 2025) menyatakan bahwa manajemen likuiditas yang efektif berperan penting dalam menjaga ketahanan bank terhadap volatilitas pasar.

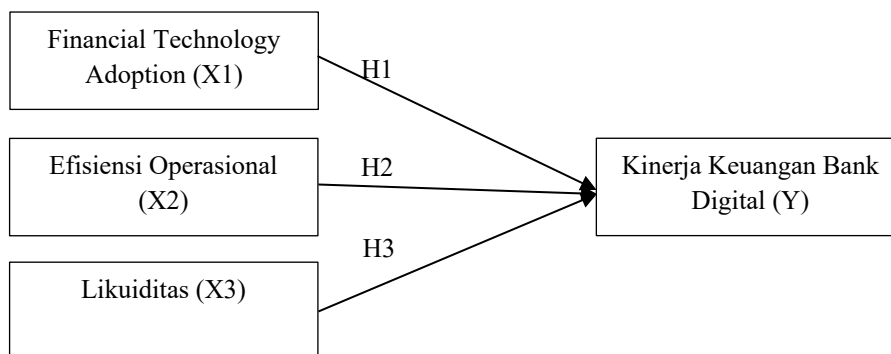
Perspektif ini diperkuat oleh Diamond–Dybvig Model, yang menegaskan bahwa fungsi utama bank adalah transformasi likuiditas antara aset jangka panjang dan kewajiban jangka pendek. (Diamond, 2007) menjelaskan bahwa *“liquidity creation is central to banking stability and depositor confidence”*, yang menunjukkan bahwa likuiditas lebih berkaitan dengan stabilitas dan kepercayaan dibandingkan dengan profitabilitas jangka pendek.

Oleh karena itu, dalam konteks bank digital, likuiditas dipahami sebagai mekanisme stabilitas yang tidak selalu berhubungan secara langsung dan linear dengan kinerja keuangan, terutama ketika bank cenderung mempertahankan likuiditas tinggi sebagai strategi mitigasi risiko.

Kinerja Keuangan Bank Digital sebagai Outcome (ROA) (Y)

Kinerja keuangan bank digital dalam penelitian ini diproksikan dengan Return on Assets (ROA), yang mencerminkan kemampuan bank menghasilkan laba dari aset yang dikelola. Digitalisasi perbankan berkorelasi dengan peningkatan profitabilitas dan efisiensi operasional, di mana bank yang lebih intensif mengadopsi layanan digital cenderung memiliki ROA yang lebih baik (Husnaningtyas, 2025).

Selaras dengan itu, Implementasi layanan mobile banking dan internet banking secara positif memengaruhi kinerja keuangan bank melalui peningkatan rasio profitabilitas dan penurunan biaya operasional (Tsullatul Awalina et al., 2025).



Gambar 1. Kerangka Hipotesis

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori untuk menguji kembali peran adopsi teknologi finansial, efisiensi operasional, dan likuiditas terhadap kinerja keuangan bank digital di Indonesia selama periode 2022–2024. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan bank yang dipublikasikan melalui Bursa Efek Indonesia (BEI), situs resmi bank, serta publikasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Populasi penelitian mencakup bank yang memiliki karakteristik digital banking atau layanan digital dominan, dengan sampel sebanyak 10 bank yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan ketersediaan dan kelengkapan data selama periode penelitian.

Financial Technology Adoption (X1) diukur menggunakan Financial Adoption Index, yang berbasis indikator layanan/fitur digital, yaitu: mobile banking, internet banking, digital onboarding, digital loan/credit scoring, penggunaan QRIS/digital payment, open API, e-wallet integration, chatbot AI/service. Setiap indikator diberi skor dikotomis (1 jika tersedia/diadopsi dan diinformasikan pada web resmi bank pada tahun t, 0 jika tidak), kemudian dinormalisasi agar indeks berada pada skala 0–1. Pendekatan ini konsisten dengan temuan terdahulu yang menyatakan bahwa *“FinTech adoption positively impacts bank performance and competitiveness through improved service quality and efficiency”* (Xu et al., 2025). Secara operasional, Financial Adoption Index dirumuskan sebagai:

$$\text{Financial Adoption Index}_x = \frac{\sum_{k=1}^8 d_{kit}}{8}$$

dengan d_{kit} adalah skor ketersediaan indikator ke-k pada bank i tahun t (0/1)

Efisiensi operasional (X2) diukur menggunakan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), yang menunjukkan kemampuan bank dalam mengendalikan biaya untuk menghasilkan pendapatan. Penggunaan BOPO didasarkan pada perspektif Transaction Cost Economics yang dikemukakan oleh (Williamson, 1981) dimana teknologi dipandang sebagai sarana untuk menekan biaya transaksi dan meningkatkan efisiensi organisasi. Rumus BOPO adalah:

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$$

Likuiditas (X3) diukur menggunakan Loan to Deposit Ratio (LDR) atau Financing to Deposit Ratio (FDR), tergantung pada karakteristik bank. Rasio ini mencerminkan kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga menjadi kredit atau pembiayaan. Pengukuran ini selaras dengan Liquidity Management Theory dan Diamond–Dybvig Model, di mana ditegaskan bahwa *“liquidity creation is central to banking stability and depositor confidence”* (Diamond, 2007). Secara matematis, likuiditas dirumuskan sebagai:

$$\text{LDR/FDR} = \frac{\text{Total Kredit/Pembayaran}}{\text{Dana Pihak Ketiga}}$$

Kinerja keuangan bank digital sebagai variabel dependen (Y) diproksikan dengan Return on Assets (ROA), yang mencerminkan kemampuan bank menghasilkan laba dari total aset yang dikelola. ROA dirumuskan sebagai:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

Analisis data dilakukan menggunakan regresi data panel dengan mengombinasikan dimensi cross-section dan time series. Pemilihan model terbaik dilakukan melalui uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier sebelum pengujian hipotesis. Seluruh proses pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak EViews (Wibowo, 2025).

HASIL PENELITIAN

Pada tahap awal, penelitian ini menampilkan hasil regresi panel dengan tiga kandidat model, yaitu Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM) (Amaliah et al., 2020). Perbandingan ketiga model dilakukan untuk memastikan bahwa model yang dipilih benar-benar sesuai dengan struktur data panel (cross-section 10 bank dan periode 3 tahun, sehingga total observasi 30). Dalam konteks industri perbankan digital, pemilihan model tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga substantif: bank digital dapat memiliki karakter unik, namun pada periode 2022–2024 (fase stabilisasi pasca pandemi) bisa jadi terdapat tekanan industri yang relatif seragam—misalnya kompetisi akuisisi nasabah, investasi teknologi, dan tuntutan layanan digital—sehingga perbedaan antar bank tidak selalu “mengganggu” hubungan utama antara fintech adoption, efisiensi, likuiditas, dan kinerja keuangan. Karena itu, uji pemilihan model (Chow, Hausman, dan LM) dibahas lebih dahulu sebelum penarikan kesimpulan hipotesis agar interpretasi hasil benar-benar kredibel.

Common Effect Model (CEM)

Tabel 1. Hasil Uji Common Effect Model (CEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.049844	0.029904	-1.666789	0.1076
X1	0.093840	0.036205	2.591922	0.0155
X2	-0.033296	0.017914	-1.858655	0.0744
X3	0.000780	0.001122	0.695243	0.4931
R-squared	0.325367	Mean dependent var		0.009191
Adjusted R-squared	0.247525	S.D. dependent var		0.019367
S.E. of regression	0.016800	Akaike info criterion		-5.211308
Sum squared resid	0.007338	Schwarz criterion		-5.024482
Log likelihood	82.16962	Hannan-Quinn criter.		-5.151541
F-statistic	4.179821	Durbin-Watson stat		1.323880
Prob(F-statistic)	0.015310			

Sumber: Data Sekunder yang diproses oleh *EViews* 13, 2026

Berdasarkan hasil CEM, koefisien X1 sebesar 0,093840 dengan probabilitas 0,0155 (<0,05), sehingga Fintech Adoption berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan bank digital. Secara makna, koefisien positif menunjukkan bahwa ketika bank semakin tinggi tingkat adopsi fintech (misalnya kelengkapan fitur digital, onboarding online, pembayaran digital, integrasi layanan), maka kinerja keuangan bank digital cenderung meningkat. Temuan ini memiliki implikasi teoritis yang kuat karena selaras dengan kerangka RBV yang menekankan bahwa “firm performance is determined by its possession of valuable resources and capabilities that are not easily replicated by competitors” (Nugraheni et al., 2025). Dalam konteks bank digital, fintech adoption berperan sebagai sumber daya/kapabilitas strategis yang bernilai dan sulit ditiru jika didukung ekosistem, data, dan pengalaman pengguna yang solid, sehingga wajar apabila berkorelasi nyata dengan profitabilitas. Secara empiris, temuan ini juga konsisten dengan penelitian yang menyatakan “FinTech adoption positively impacts bank performance and competitiveness through improved service quality and efficiency” (Xu et al., 2025). Bagi industri, hasil ini bermakna bahwa persaingan bank digital pada 2022–2024 lebih ditentukan oleh kemampuan membangun kapabilitas digital yang nyata (fitur, integrasi, dan kualitas layanan) dibanding sekadar status “bank digital” secara label.

Variabel efisiensi operasional (X2) memiliki koefisien -0,033296 dengan probabilitas 0,0744. Artinya, pengaruh efisiensi bersifat negatif namun signifikansinya lemah: tidak signifikan pada 5% tetapi masih dapat dibahas pada 10%. Secara ekonomi, arah koefisien sudah konsisten: ketika BOPO meningkat (efisiensi memburuk), kinerja keuangan turun. Namun lemahnya signifikansi pada 5% memberi pesan ilmiah penting tentang dinamika bank digital: pada periode 2022–2024, profitabilitas bank digital belum sepenuhnya digerakkan oleh efisiensi biaya

tradisional, melainkan masih dipengaruhi fase ekspansi dan investasi (pengembangan aplikasi, biaya akuisisi nasabah, promosi, keamanan sistem, data infrastructure). Inilah alasan mengapa hubungan “teknologi → efisiensi biaya → laba” tidak selalu muncul secara cepat dalam jangka pendek. Secara teoritis, ini dapat dibaca sebagai penjelasan mekanisme Transaction Cost Economics: teknologi memang diarahkan menurunkan biaya transaksi, tetapi manfaatnya bisa tertunda karena biaya transformasi dan biaya investasi masih besar pada tahap awal yang menekankan logika pengurangan biaya transaksi melalui tata kelola/teknologi, namun dalam praktik bank digital, penurunan biaya sering “kalah cepat” oleh biaya investasi pada fase growth (Williamson, 1981). Oleh karena itu, p-value 0,0744 dapat dimaknai sebagai: efeknya searah teori, tetapi pada fase industri tertentu (2022–2024) belum menjadi determinan utama pada level ketat 5% (Tsakila et al., 2024).

Variabel likuiditas (X3) pada CEM memiliki koefisien 0,000780 dengan probabilitas 0,4931, sehingga tidak signifikan. Secara interpretatif, hasil ini menunjukkan bahwa variasi likuiditas (LDR/FDR atau indikator likuiditas lain yang digunakan) tidak cukup menjelaskan variasi kinerja keuangan bank digital pada periode penelitian. Makna ilmiahnya penting: likuiditas dalam bank digital lebih berfungsi sebagai “faktor stabilitas” dibanding “faktor pengungkit laba”. Perspektif ini selaras dengan Diamond–Dybvig, bahwa “liquidity creation is central to banking stability and depositor confidence” (Diamond, 2007). Artinya, likuiditas krusial untuk stabilitas dan kepercayaan, namun stabilitas tidak identik dengan profitabilitas jangka pendek (Zamilah, 2021). Dari sisi industri, bank digital cenderung menjaga likuiditas pada level aman (risk management dan kepatuhan), sehingga variasinya relatif kecil dan tidak menjadi pembeda profitabilitas antar bank. Meskipun secara parsial hanya X1 yang signifikan kuat (dan X2 lemah, X3 tidak), uji simultan dalam CEM menunjukkan Prob(F-statistic) = 0,015310, yang berarti secara bersama-sama X1, X2, dan X3 tetap relevan menjelaskan kinerja keuangan—dengan bobot pengaruh yang tidak simetris, di mana fintech adoption menjadi penggerak utama.

Fixed Effect Model (FEM)

Tabel 2. Hasil Uji Fixed Effect Model (FEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.021765	0.079933	0.272298	0.7887
X1	0.025143	0.084083	0.299021	0.7685
X2	-0.065068	0.042521	-1.530260	0.1443
X3	-0.000406	0.001280	-0.317438	0.7548
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.611086	Mean dependent var	0.009191	
Adjusted R-squared	0.336558	S.D. dependent var	0.019367	
S.E. of regression	0.015775	Akaike info criterion	-5.162118	
Sum squared resid	0.004230	Schwarz criterion	-4.554933	
Log likelihood	90.43178	Hannan-Quinn criter.	-4.967875	
F-statistic	2.225953	Durbin-Watson stat	2.283804	
Prob(F-statistic)	0.064211			

Sumber: Data Sekunder yang diproses oleh *EViews* 13, 2026

Pada FEM, model memasukkan dummy untuk masing-masing bank (cross-section fixed effects). Hasilnya menunjukkan seluruh variabel X1, X2, dan X3 memiliki p-value jauh lebih besar dari 0,05 (misalnya X1 p=0,7685). Secara substantif, ini mengindikasikan bahwa ketika perbedaan tetap antar bank “dipaksakan” masuk, hubungan antarvariabel utama menjadi tidak terlihat secara statistik. R-squared FEM memang lebih tinggi (0,611086), tetapi dalam konteks panel, hal ini sering terjadi karena dummy bank menyerap variasi kinerja (Y), bukan karena variabel penjelasnya menjadi lebih bermakna. Secara makna industri, kondisi ini juga memberi sinyal bahwa variasi kinerja antar bank digital bisa dipengaruhi oleh faktor internal yang melekat (misalnya strategi akuisisi, positioning, kualitas manajemen risiko, maturity digital), namun

faktor tersebut tidak harus dimodelkan sebagai fixed effect jika tidak terbukti secara statistik lebih tepat. Oleh sebab itu, FEM tidak otomatis terbaik dan harus diuji dengan uji Chow.

Random Effect Model (REM)

Tabel 3. Hasil Uji Random Effect Model (REM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.046700	0.033082	-1.411615	0.1699
X1	0.091643	0.039247	2.335029	0.0275
X2	-0.035187	0.019500	-1.804404	0.0828
X3	0.000493	0.001111	0.443950	0.6608
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.006408	0.1417
Idiosyncratic random			0.015775	0.8583
Weighted Statistics				
R-squared	0.289674	Mean dependent var		0.007516
Adjusted R-squared	0.207713	S.D. dependent var		0.017659
S.E. of regression	0.015718	Sum squared resid		0.006424
F-statistic	3.534301	Durbin-Watson stat		1.486918
Prob(F-statistic)	0.028552			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.323245	Mean dependent var		0.009191
Sum squared resid	0.007361	Durbin-Watson stat		1.297539

Sumber: Data Sekunder yang diproses oleh *EViews* 13, 2026

Pada REM (Tabel 3), X1 tetap positif dan signifikan pada 5% ($p=0,0275$), X2 masih lemah ($p=0,0828$), dan X3 tidak signifikan ($p=0,6608$). Konsistensi pola REM dengan CEM memperkuat pesan utama penelitian yang dimana fintech adoption adalah faktor yang paling konsisten terkait dengan kinerja keuangan bank digital, sedangkan efisiensi biaya dan likuiditas tidak menunjukkan peran dominan pada periode 2022–2024 (Saputra et al., 2023). Namun, REM hanya layak dipakai jika efek acak antar bank/waktu memang signifikan, sehingga tetap diperlukan uji LM.

Uji Chow

Tabel 4. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests				
Effects Test	Statistic		d.f.	Prob.
Cross-section F	1.387687		(9,17)	0.2678
Cross-section Chi-square	16.524309		9	0.0567
Cross-section fixed effects test equation:				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.049844	0.029904	-1.666789	0.1076
X1	0.093840	0.036205	2.591922	0.0155
X2	-0.033296	0.017914	-1.858655	0.0744
X3	0.000780	0.001122	0.695243	0.4931
R-squared	0.325367	Mean dependent var		0.009191
Adjusted R-squared	0.247525	S.D. dependent var		0.019367
S.E. of regression	0.016800	Akaike info criterion		-5.211308
Sum squared resid	0.007338	Schwarz criterion		-5.024482
Log likelihood	82.16962	Hannan-Quinn criter.		-5.151541
F-statistic	4.179821	Durbin-Watson stat		1.323880
Prob(F-statistic)	0.015310			

Sumber: Data Sekunder yang diproses oleh *EViews* 13, 2026

Uji Chow menunjukkan probabilitas Cross-section F sebesar 0,2678 ($>0,05$), sehingga tidak terdapat bukti bahwa FEM lebih baik dibanding CEM. Secara interpretatif, hasil ini berarti perbedaan karakteristik tetap antar bank tidak cukup kuat secara statistik untuk mengubah struktur hubungan antarvariabel, sehingga CEM lebih tepat. Makna bagi industri: pada periode 2022–2024, hubungan antara adopsi fintech dan kinerja keuangan cenderung merupakan pola yang “berlaku umum” di industri bank digital, bukan hanya fenomena spesifik bank tertentu (Kembuan et al., 2018). Dengan kata lain, fase pasca pandemi mungkin menciptakan tekanan dan peluang yang relatif seragam—misalnya percepatan digital channel, perubahan perilaku nasabah, dan kompetisi fitur.

Uji Hausman

Tabel 5. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Test Summary		Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random		2.814266	3	0.4212
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
X1	0.025143	0.091643	0.005530	0.3712
X2	-0.065068	-0.035187	0.001428	0.4291
X3	-0.000406	0.000493	0.000000	0.1560
Cross-section random effects test equation:				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.021765	0.079933	0.272298	0.7887
X1	0.025143	0.084083	0.299021	0.7685
X2	-0.065068	0.042521	-1.530260	0.1443
X3	-0.000406	0.001280	-0.317438	0.7548
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.611086	Mean dependent var		0.009191
Adjusted R-squared	0.336558	S.D. dependent var		0.019367
S.E. of regression	0.015775	Akaike info criterion		-5.162118
Sum squared resid	0.004230	Schwarz criterion		-4.554933
Log likelihood	90.43178	Hannan-Quinn criter.		-4.967875
F-statistic	2.225953	Durbin-Watson stat		2.283804
Prob(F-statistic)	0.064211			

Sumber: Data Sekunder yang diproses oleh *EViews* 13, 2026

Uji Hausman menghasilkan probabilitas 0,4212 ($>0,05$). Secara kaidah, p-value $> 0,05$ menunjukkan model random effect lebih konsisten daripada fixed effect, atau dengan kata lain efek individual tidak berkorelasi sistematis dengan variabel independen. Namun karena hasil uji lain (LM) juga perlu dipertimbangkan, Hausman di sini terutama memperkuat bahwa perbedaan individual bank tidak “mengunci” hubungan antarvariabel secara sistematis (Hutagalung & Darnius, 2022).

Uji Lagrange Multiplier (LM)

Tabel 6. Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM)

Test Hypothesis			
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	0.082098	0.800141	0.882239
	(0.7745)	(0.3711)	(0.3476)

Honda	0.286527	-0.894506	-0.429906
	(0.3872)	(0.8145)	(0.6664)
King-Wu	0.286527	-0.894506	-0.686935
	(0.3872)	(0.8145)	(0.7539)
Standardized Honda	0.825068	-0.606139	-3.277612
	(0.2047)	(0.7278)	(0.9995)
Standardized King-Wu	0.825068	-0.606139	-3.080427
	(0.2047)	(0.7278)	(0.9990)
Gourieroux, et al.	--	--	0.082098
			(0.6272)

Sumber: Data Sekunder yang diproses oleh *EViews* 13, 2026

Uji LM menunjukkan probabilitas Breusch-Pagan untuk cross-section sebesar 0,7745 dan “both” sebesar 0,3476 (seluruhnya >0,05), sehingga Random Effect Model tidak diperlukan. Dengan demikian, rangkaian uji pemilihan model mengarah konsisten pada Common Effect Model sebagai model paling sesuai untuk data penelitian ini. Secara makna, hal ini menegaskan bahwa variasi antar bank tidak menambah struktur penjelasan yang lebih baik dibandingkan pola umum industri, sehingga interpretasi hasil CEM dapat dijadikan pijakan utama.

Heteroskedastisitas

Sesudah model ditetapkan (CEM), penelitian perlu membahas uji asumsi klasik agar hasil regresi layak diinterpretasikan.

Tabel 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas

	Value	df	Probability
Likelihood ratio	0.533607	10	1.0000
LR test summary:			
	Value	df	
Restricted LogL	82.16962	26	
Unrestricted LogL	82.43643	26	
Unrestricted Test Equation:			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
C	-0.045818	0.029954	-1.529614
X1	0.088306	0.036828	2.397826
X2	-0.032520	0.017362	-1.873051
X3	0.001044	0.001239	0.842933
Weighted Statistics			
R-squared	0.300576	Mean dependent var	0.009843
Adjusted R-squared	0.219873	S.D. dependent var	0.019348
S.E. of regression	0.016830	Akaike info criterion	-5.229095
Sum squared resid	0.007365	Schwarz criterion	-5.042269
Log likelihood	82.43643	Hannan-Quinn criter.	-5.169328
F-statistic	3.724477	Durbin-Watson stat	1.247373
Prob(F-statistic)	0.023700		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.322911	Mean dependent var	0.009191
Sum squared resid	0.007365	Durbin-Watson stat	1.340344

Sumber: Data Sekunder yang diproses oleh *EViews* 13, 2026

Setelah model ditetapkan (CEM), uji asumsi klasik dilakukan agar hasil regresi layak ditafsirkan. Output Panel Period Heteroskedasticity LR Test menunjukkan hipotesis nol

“residuals are homoskedastic” dengan Probability 1,0000 ($>0,05$), sehingga tidak terdapat indikasi heteroskedastisitas menurut uji tersebut. Dalam konteks data perbankan yang heterogen (skala aset dan strategi berbeda), peneliti tetap perlu menunjukkan kewaspadaan metodologis: jika pada uji lain heteroskedastisitas ditemukan, pendekatan robust standard errors atau EGLS/weighted merupakan prosedur standar. Kehadiran “Panel EGLS (Period weights)” pada output dapat dijelaskan sebagai langkah mitigasi terhadap potensi masalah varians residual.

Uji Multikolinearitas

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas

X1	1.000000	-0.042909	0.189936
X2	-0.042909	1.000000	-0.143670
X3	0.189936	-0.143670	1.000000

Sumber: Data Sekunder yang diproses oleh *EViews* 13, 2026

Hasil korelasi antar variabel bebas menunjukkan nilai tertinggi hanya sekitar 0,189936 (antara X1 dan X3), dan seluruh korelasi absolut jauh di bawah 0,80, sehingga tidak terdapat multikolinearitas. Implikasinya, masing-masing variabel independen membawa informasi yang relatif berbeda dan koefisien regresi menjadi lebih stabil, sehingga interpretasi peran fintech adoption, BOPO, dan LDR/FDR terhadap kinerja keuangan lebih dapat dipercaya (Azizah et al., 2021).

UJI HIPOTESIS

Berdasarkan hasil uji parsial dan simultan pada CEM, H1 diterima karena fintech adoption signifikan ($p=0,0155$) dengan arah positif; H2 berada pada posisi “diterima lemah” bila menggunakan signifikansi 10% ($p=0,0744$) karena arah negatif sesuai teori efisiensi tetapi belum kuat pada 5%; dan H3 ditolak karena likuiditas tidak signifikan ($p=0,4931$). Secara teoretis, pola ini menandai pergeseran determinan kinerja bank digital: teknologi/kapabilitas digital lebih dominan menjelaskan profitabilitas dibanding variabel perbankan tradisional yang pada konteks tertentu lebih berperan sebagai faktor pendukung. Secara industri, hasil ini menyiratkan bahwa pada periode 2022–2024, bank digital lebih “menang” melalui kedalaman kapabilitas dan adopsi fintech (fitur, integrasi ekosistem, kualitas layanan), sementara efisiensi biaya masih berproses menuju stabil dan likuiditas lebih berfungsi menjaga ketahanan serta kepercayaan. Meski demikian, uji F yang signifikan ($p=0,015310$) menegaskan bahwa secara bersama-sama X1, X2, dan X3 tetap relevan menjelaskan kinerja bank digital, dengan fintech adoption sebagai determinan paling kuat dalam model.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Pemilihan Common Effect Model (CEM) sebagai model terbaik menunjukkan bahwa selama periode 2022–2024 hubungan antara fintech adoption, efisiensi operasional, likuiditas, dan kinerja keuangan bank digital lebih dipengaruhi oleh dinamika industri yang bersifat umum dibandingkan perbedaan karakteristik individual bank. Kondisi ini mencerminkan fase industri bank digital pasca pandemi, di mana tekanan kompetitif, kebutuhan investasi teknologi, dan perubahan perilaku nasabah terjadi secara relatif seragam. Dengan demikian, temuan penelitian ini dapat dipahami sebagai fenomena struktural industri, bukan semata-mata karakteristik bank tertentu.

Hasil utama penelitian menunjukkan bahwa fintech adoption berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan bank digital. Temuan ini memperkuat Dynamic Capabilities Theory yang menyatakan bahwa keunggulan kinerja perusahaan ditentukan oleh kemampuan untuk “integrate, build, and reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments”(Teece, 2007). Dalam konteks bank digital, fintech adoption—seperti mobile banking, digital onboarding, pembayaran digital, integrasi platform, dan layanan berbasis AI—merupakan wujud konkret dari kapabilitas dinamis tersebut. Ketika kapabilitas ini

dimanfaatkan secara efektif, bank mampu meningkatkan intensitas transaksi, kualitas layanan, dan peluang pendapatan berbasis fee, sehingga berdampak langsung pada kinerja keuangan. Temuan ini juga sejalan dengan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology yang menegaskan bahwa teknologi yang dipersepsikan bermanfaat dan mudah digunakan akan meningkatkan tingkat adopsi dan pemanfaatannya (Venkatesh et al., 2003).

Berbeda dengan fintech adoption, efisiensi operasional (BOPO) tidak signifikan pada tingkat 5% dan hanya lemah pada 10%, yang menunjukkan bahwa pada periode penelitian efisiensi biaya belum menjadi determinan utama kinerja keuangan bank digital. Temuan ini tidak menolak teori efisiensi, tetapi memberikan penjelasan kontekstual mengenai timing manfaat efisiensi pada bank digital. Dalam Transaction Cost Economics, yang menjelaskan bahwa organisasi dapat menanggung biaya transaksi yang relatif tinggi pada tahap awal inovasi dan perubahan struktur (Williamson, 1981). Dalam konteks bank digital, biaya pengembangan sistem, keamanan teknologi, dan akuisisi nasabah menyebabkan manfaat efisiensi biaya belum sepenuhnya terefleksi dalam profitabilitas jangka pendek. Dengan demikian, penelitian ini mengoreksi sebagian temuan sebelumnya yang mengasumsikan bahwa digitalisasi secara otomatis dan cepat meningkatkan efisiensi dan laba, dengan menunjukkan bahwa efisiensi pada bank digital bersifat jangka menengah hingga panjang.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa likuiditas (LDR/FDR) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan bank digital. Secara teoritis, temuan ini konsisten dengan Diamond–Dybvig Model, di mana ditegaskan bahwa “liquidity creation is central to banking stability and depositor confidence” (Diamond, 2007). Temuan ini menegaskan bahwa fungsi utama likuiditas adalah menjaga stabilitas dan kepercayaan, bukan secara langsung meningkatkan profitabilitas jangka pendek. Dalam praktik industri bank digital, likuiditas cenderung dijaga pada tingkat aman sebagai strategi mitigasi risiko, sementara fungsi intermediasi belum sepenuhnya optimal. Oleh karena itu, likuiditas lebih berperan sebagai safety buffer dibandingkan sebagai profit driver, sehingga wajar jika variabel ini tidak signifikan dalam model kinerja keuangan.

Novelty utama penelitian ini terletak pada penegasan bahwa dalam periode 2022–2024 terjadi pergeseran determinan kinerja bank digital. Berbeda dari perbankan konvensional yang matang, di mana efisiensi dan likuiditas sering menjadi penentu utama, penelitian ini menunjukkan bahwa fintech adoption sebagai kapabilitas strategis merupakan faktor paling dominan, sementara efisiensi operasional dan likuiditas berperan sebagai faktor pendukung yang dampaknya sangat bergantung pada fase perkembangan industri. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi temuan terdahulu, tetapi juga mengoreksi asumsi linier dalam literatur yang menyamakan mekanisme kinerja bank digital dengan bank konvensional.

Implikasi teoretis dari temuan ini adalah penguatan kerangka RBV dan Dynamic Capabilities, di mana teknologi harus dipandang sebagai kapabilitas yang menciptakan nilai ketika terintegrasi dan dimanfaatkan secara strategis, bukan sekadar keberadaan fitur digital. Implikasi praktis bagi manajemen bank digital adalah perlunya fokus pada pendalaman kualitas dan integrasi layanan fintech yang benar-benar mendorong aktivitas transaksi dan monetisasi, sementara program efisiensi biaya ditempatkan sebagai target jangka menengah setelah basis pengguna dan skala ekonomi tercapai. Bagi regulator, hasil ini menyiratkan bahwa evaluasi kinerja bank digital tidak cukup hanya bertumpu pada indikator tradisional, tetapi perlu mempertimbangkan kesiapan kapabilitas digital dan tata kelola inovasi agar pertumbuhan digital dapat berkelanjutan dan stabil.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pada periode 2022–2024 kinerja keuangan bank digital di Indonesia terutama ditentukan oleh adopsi teknologi finansial sebagai kapabilitas strategis, bukan oleh efisiensi operasional atau likuiditas sebagai faktor tradisional perbankan. Temuan ini menegaskan adanya pergeseran determinan kinerja pada bank digital pasca pandemi, di mana kemampuan memanfaatkan fintech secara efektif menjadi sumber utama penciptaan nilai.

Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat pendekatan Resource-Based View dan Dynamic Capabilities, bahwa keunggulan kinerja tercipta ketika teknologi diperlakukan sebagai

kapabilitas yang terintegrasi dan bernilai, bukan sekadar sebagai alat operasional. Dengan demikian, penelitian ini mengoreksi pandangan linier yang mengasumsikan digitalisasi secara otomatis menghasilkan efisiensi dan peningkatan laba dalam jangka pendek.

Dari perspektif praktis, temuan ini menyiratkan bahwa strategi bank digital sebaiknya difokuskan pada pendalaman kualitas dan integrasi layanan fintech untuk mendorong aktivitas transaksi dan monetisasi, sementara efisiensi biaya dan pengelolaan likuiditas berperan sebagai faktor pendukung yang dampaknya cenderung jangka menengah hingga panjang. Kesimpulan ini memberikan rujukan bagi pengembangan teori perbankan digital serta bagi manajemen dan regulator dalam merancang strategi dan kebijakan yang lebih kontekstual terhadap dinamika industri bank digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, E. N., Darnah, D. & Sifriyani, S. (2020). Regresi Data Panel dengan Pendekatan Common Effect Model (CEM), Fixed Effect model (FEM) dan Random Effect Model (REM) (Studi Kasus: Persentase Penduduk Miskin Menurut Kabupaten/Kota di Kalimantan Timur Tahun 2015-2018). *ESTIMASI: Journal of Statistics and Its Application*, 1(2), 106. <https://doi.org/10.20956/ejsa.v1i2.10574>
- Asri Safira, A. & Kholid Hidayatullah, S. (2024). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Digital Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2022. *EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 3(3).
- Azizah, I. N., Arum, P. R. & Wasono, R. (2021). Model Terbaik Uji Multikolinearitas untuk Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Blora Tahun 2020. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*.
- Beatrice, A., Kristanti, E. & Rio Rita. (2024). TEKNOLOGI FINANSIAL DAN KINERJA KEUANGAN PERBANKAN: ANALISIS MODERASI UKURAN PERUSAHAAN. *Jurnal Dinamika Ekonomi Rakyat*, 3(1). <https://doi.org/10.24246/dekat.v3i1.17972>
- Chrisdiouf¹, J. & Linawati², N. (2024). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Kelompok Bank Modal Inti IV (Studi Kasus Penerapan Digital Banking). *Economics & Education Journal*, 6(2). <http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/ecoducation>
- Davis, F. D. (2014). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *Management Information Systems Research Center*, 13(3).
- Diamond, D. W. (2007). *Banks and Liquidity Creation: A Simple Exposition of the Diamond-Dybvig Model* (Vol. 93).
- Febriansyah, F. & Faiqoh, E. (2025). Analisis Kinerja Keuangan Bank Syariah Indonesia Berdasarkan Rasio Profitabilitas, Likuiditas, dan Efisiensi Tahun 2021–2024. *Jurnal Ekonomi Syariah Dan Bisnis Perbankan*, 9(2).
- Feri Setiawati & Rina Susanti. (2025). Pengaruh Likuiditas, Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan pada Bank Syariah Indonesia Tahun 2021-2024. *PENG: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 3(1), 406–421. <https://doi.org/10.62710/k1qanh77>
- Hartanto, D. & Khaddafi, M. (2024). DAMPAK PENERAPAN FINANCIAL TECHNOLOGY (FIN TECH) TERHADAP EFISIENSI OPERASIONAL BANK. *Journal of Social and Economics Research*, 6(1).
- Hernawati, E., Nurdin, J. & Hardiansyah, S. (2024). ANALISIS RASIO LAPORAN KEUANGAN DALAM MENGUKUR KINERJA KEUANGAN PERBANKAN DIGITAL DI INDONESIA. *Jurnal EKBIS (Ekonomi & Bisnis) Politeknik Piksi Ganesha*, 12(2). www.idx.co.id
- Husnaningtyas, N. (2025). BANKING DIGITALIZATION ON BANK PERFORMANCE: A SYSTEMATIC REVIEW AND BIBLIOMETRIC ANALYSIS. *Jurnal*

- Manajemen Perbankan Keuangan Nitro*, 1(4), 1–14. <https://doi.org/10.56858/jmpkn.v1i4.731>
- Hutagalung, I. P. & Darnius, O. (2022). Analisis Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM) dan Random Effect Model (REM) (Studi Kasus : IPM Sumatera Utara Periode 2014 – 2020). *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 217–226.
- Indrianti, S., Gamayuni, R. R., Yuni, R. & Susilowati, N. (2022). PENGARUH FINANCIAL TECHNOLOGY TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERBANKAN KONVENSIONAL YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) TAHUN 2017-2021. *ULTIMA Accounting*, 14(2).
- Intan Prastiwi, P., Dwi Rahmawati, E., Muthma, E. & Shella Mahendra, E. (2024). STUDI KOMPARASI PADA ADOPSI FINANCIAL TECHNOLOGY TERHADAP PROFITABILITAS PERBANKAN DI INDONESIA. *JURNAL AKUNTANSI DEWANTARA (JAD)*, 8(1). <https://doi.org/10.30738/ad.v8i1>
- Kembuan, D. T., Rahman, I. F. & Setiawan, N. (2018). Analisis Pengaruh Karakteristik Spesifik Bank Terhadap Fungsi Intermediasi Pada Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013 Sampai Tahun 2017. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 6(2), 187–210. <https://doi.org/10.17509/jrak.v6i2.11645>
- Libera, A. & Puspita, V. A. (2025). PENGARUH FINANCIAL TECHNOLOGY TERHADAP PROFITABILITAS PERBANKAN YANG TERCATAT DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2021-2023. In *Jurnal Eko-Bisma* | (Vol. 4, Issue 2).
- Nugraheni, P., Darma, E. S. & Muhammad, R. (2025). Adoption of Digital Technology and Financial Knowledge: Strategies for Achieving Sustainable Performance of MSMEs. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(11). <https://doi.org/10.3390/jrfm18110646>
- Nuzula Agustin, I. (2024). PENGARUH FINTECH TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERBANKAN. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 21(1), 1. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/Equilibrium>
- Pebri Suwarna, A., Azis Muthalib, A. & Nur, M. (2024). Analisis Kinerja Keuangan Pada Perbankan yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia 2020 – 2022. *JURNAL MANAJEMEN SOSIAL EKONOMI (DINAMIKA)*, 4(1).
- Prasetyo, W. & Musmini, L. S. (2025). Pengaruh Environmental, Social, and Governance (ESG) dan Efisiensi Operasional terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di BEI pada Periode 2020-2023. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, 15(2).
- Pratiwi, E. D. (2024). PENGARUH DIGITAL BANKING, FINTECH PAYMENT, DAN FINTECH LENDING TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERBANKAN KONVENSIONAL TAHUN 2018-2022. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Perpajakan Dan Tata Kelola Perusahaan (JAKPT)*, 2(1).
- Raihan, M., Nasution, M. L. I. & Daulay, A. N. (2024). Analisis Dampak Perkembangan Teknologi AI Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Bank Syariah (Studi Kasus Bank Sumut Kantor Cabang Syariah Medan Ringroad). *Jesya*, 7(2), 2049–2062. <https://doi.org/10.36778/jesya.v7i2.1762>
- Sadewo, V. S. & Mawardi, W. (2024). PENGARUH LDR, NPL, CAR, DAN EFISIENSI BIAYA TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERBANKAN DI INDONESIA. *DIPONEGORO JOURNAL OF MANAGEMEN T*, 13(3), 1–15. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr>
- Sadiqin¹, A., Komariyah², F. & Prasetyo³, H. D. (2024). Pengaruh Penerapan Teknologi Finansial (Fintech) Terhadap Efisiensi Operasional Perbankan di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Bisnis (JUMASIS)*, 1(1), 11–18.

- Sangian, F. R. J., Syamparudin, S. & Kaunang, Y. A. (2025). Transformasi Sistem Pembayaran dalam Kajian Sosiologi Menuju Pembayaran Non Tunai di Kalangan Masyarakat Urban di Kota Bitung. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4), 710–716. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3465>
- Saputra, S., Komala, R., Ayu, R. & Aryani, I. (2023). Financial Technology, Profitabilitas dan Efisiensi Bank Umum Konvensional di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Sistem Informasi*, 4(2). <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/jaksi>
- Schilirò, D. (2025). Fintech, Innovation Ecosystems, and Financial Inclusion. *International Business Research*, 18(6), 58. <https://doi.org/10.5539/ibr.v18n6p58>
- Simatupang, B. M. & Sirait, K. B. (2021). The Future and the Challenges of the Indonesian Banking Industry in the Digital Era. - *Economics and Business International Conference*, 25–33. <https://doi.org/10.5220/0009198100250033>
- Svoboda, Dr. A. (2023). The Impact of Artificial Intelligence on the Banking Industry. *Journal of Banking and Finance Management*, 4(1), 7–13. <https://doi.org/10.22259/2642-9144.0401002>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Tsakila, N. F., Wirahadi, M. A., Fadilah, A. A. & Simanjuntak, H. (2024). Analisis Dampak Fintech terhadap Kinerja dan Inovasi Perbankan di Era Ekonomi Digital. *Indonesian Journal of Law and Justice*, 1(4), 11. <https://doi.org/10.47134/ijlj.v1i4.2787>
- Tsullatul Awal, S., Mulyana, D. & Rosliyati, A. (2025). Pengaruh Mobile Banking, Internet Banking dan Transformasi Digital terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Manajemen Bisnis Era Digital*, 2(2), 2025. <https://doi.org/10.61132/jumabedi.v2i1.481>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. In *Source: MIS Quarterly* (Vol. 27, Issue 3).
- Wibowo, S. A. (2025). Penggunaan EViews dalam Pengujian Data Panel untuk Penelitian Akuntansi: Pendekatan Konseptual dan Aplikatif. *Reviu Akuntansi Dan Bisnis Indonesia*, 9(1), 174–186. <https://doi.org/10.18196/rabin.v9i1.26898>
- Williamson, O. E. (1981). The Economics of Organization The Transaction Cost Approach. *The American Journal of Sociology*, 87(3).
- Xu, F., Kasperskaya, Y. & Sagarra, M. (2025). The impact of FinTech on bank performance: A systematic literature review. *Digital Business*, 5(2). <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2025.100131>
- Zamilah, A. (2021). *RISK-RETURN, DIVERSIFIKASI DAN STABILITAS: PORTOFOLIO PEMBIAYAAN BANK SYARIAH*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA.