



DOI: <https://doi.org/10.38035/jafm.v7i1>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Transformasi Digital dan *Leverage* Sebagai Determinan Kinerja Keuangan Dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Moderasi Pada Industri Perbankan Indonesia

Riyandi Riyandi<sup>1</sup>, Tri Neliana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi, Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia, [riyandi.122040076@ugj.ac.id](mailto:riyandi.122040076@ugj.ac.id)

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi, Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia, [tri.neliana@ugj.ac.id](mailto:tri.neliana@ugj.ac.id)

Corresponding Author: [tri.neliana@ugj.ac.id](mailto:tri.neliana@ugj.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstract:** *This study aims to analyze the influence of digital transformation and leverage on the financial performance of banks with company size as a moderation variable. Digital transformation is measured using the Digital Service Index (DSI) which is built from eight digital service indicators, leverage is measured by Debt to Equity Ratio (DER), financial performance is proxied by Return on Assets (ROA), and company size is measured using the natural logarithm of total assets. This study uses a quantitative approach with a panel data regression method on conventional banks listed on the Indonesia Stock Exchange based on annual report data and official bank publications. The results show that digital transformation and leverage affect the financial performance of banks, and the size of the company is able to moderate the relationship between digital transformation and leverage on financial performance. These findings indicate that a larger scale of assets allows banks to optimize the benefits of digital transformation and leverage management in improving financial performance.*

**Keywords:** *Digital Transformation, Leverage, Company Size, Financial Performance, Banking*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh transformasi digital dan leverage terhadap kinerja keuangan bank dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Transformasi digital diukur menggunakan Digital Service Index (DSI) yang dibangun dari delapan indikator layanan digital, leverage diukur dengan Debt to Equity Ratio (DER), kinerja keuangan diproksikan dengan Return on Assets (ROA), dan ukuran perusahaan diukur menggunakan logaritma natural total aset. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode regresi data panel terhadap bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berdasarkan data laporan tahunan dan publikasi resmi bank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital dan leverage berpengaruh terhadap kinerja keuangan bank, serta ukuran perusahaan mampu memoderasi hubungan antara transformasi digital dan leverage terhadap kinerja keuangan. Temuan ini mengindikasikan bahwa skala aset yang lebih besar memungkinkan bank mengoptimalkan manfaat transformasi digital dan pengelolaan leverage dalam meningkatkan kinerja keuangan.

**Kata Kunci:** Transformasi Digital, Leverage, Ukuran Perusahaan, Kinerja Keuangan, Perbankan

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor industri, termasuk sektor perbankan. Transformasi digital menjadi salah satu strategi utama yang diterapkan oleh perbankan untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan layanan, serta memenuhi kebutuhan nasabah yang semakin dinamis dan berbasis teknologi. Di Indonesia, percepatan transformasi digital semakin meningkat, terutama sejak pandemi COVID-19 yang mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengakses layanan keuangan secara digital (Otorisasi Jasa Keuangan, 2022).

Regulator seperti Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia turut berperan aktif dalam mendorong digitalisasi perbankan melalui berbagai kebijakan dan regulasi. Kebijakan tersebut bertujuan untuk meningkatkan inklusi keuangan, efisiensi industri, serta menjaga stabilitas sistem keuangan nasional. Transformasi digital dalam perbankan tidak hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi, tetapi juga mencakup perubahan mendasar dalam model bisnis, proses operasional, serta pengelolaan risiko perusahaan (Gutt et al., 2019). Implementasi teknologi seperti *big data analytics*, *artificial intelligence* (AI), dan *application programming interface* (API) memungkinkan perbankan untuk meningkatkan efisiensi, mempercepat proses layanan, serta memberikan pengalaman yang lebih baik kepada nasabah.

Dalam konteks kinerja keuangan, transformasi digital diharapkan mampu meningkatkan profitabilitas perusahaan melalui efisiensi biaya operasional dan peningkatan pendapatan berbasis layanan digital. Kinerja keuangan dalam penelitian ini diproksikan dengan Return on Assets (ROA), yang mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki (Putri et al., 2024).

Namun demikian, implementasi transformasi digital memerlukan investasi yang besar dalam infrastruktur teknologi informasi, keamanan siber, serta pengembangan sumber daya manusia. Kondisi ini menjadikan struktur pendanaan perusahaan atau leverage sebagai faktor penting yang dapat memengaruhi kinerja keuangan. Leverage yang tinggi berpotensi meningkatkan risiko keuangan akibat beban bunga yang besar, sedangkan leverage yang optimal dapat meningkatkan profitabilitas melalui pemanfaatan dana eksternal secara efisien (Bortoluzzo et al., 2024).

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang beragam terkait pengaruh transformasi digital terhadap kinerja keuangan. Beberapa penelitian menemukan bahwa transformasi digital berpengaruh positif terhadap profitabilitas melalui peningkatan efisiensi dan produktivitas (Setiawan & Prakoso, 2024), sementara penelitian lain menunjukkan bahwa pengaruh tersebut belum signifikan, terutama pada tahap awal implementasi karena tingginya biaya investasi dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi (Bank et al., 2024). Demikian pula, hasil penelitian mengenai leverage terhadap kinerja keuangan juga menunjukkan inkonsistensi. Pada tingkat tertentu, leverage dapat meningkatkan kinerja keuangan, namun pada tingkat yang berlebihan justru dapat menurunkan kinerja akibat meningkatnya risiko keuangan. Oleh karena itu, diperlukan variabel lain yang dapat menjelaskan hubungan tersebut secara lebih komprehensif.

Selain itu, masih terbatas penelitian yang mengkaji peran ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara transformasi digital, leverage, dan kinerja keuangan, khususnya pada industri perbankan di Indonesia. Padahal, ukuran perusahaan mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya, termasuk dalam mengoptimalkan investasi digital dan pengelolaan struktur modal. Perusahaan dengan ukuran besar cenderung memiliki sumber daya yang lebih memadai untuk mengimplementasikan transformasi digital secara lebih efektif dibandingkan perusahaan dengan ukuran kecil (Asrori et al., 2024).

Berdasarkan fenomena tersebut, terdapat *research gap* yang menunjukkan bahwa hasil penelitian sebelumnya masih belum konsisten, baik terkait pengaruh transformasi digital maupun leverage terhadap kinerja keuangan. Selain itu, masih terbatas penelitian yang

mengkaji peran ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi dalam hubungan tersebut, khususnya pada industri perbankan di Indonesia.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian peran ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara transformasi digital dan leverage terhadap kinerja keuangan pada industri perbankan di Indonesia, yang masih jarang dikaji dalam penelitian sebelumnya.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pengaruh transformasi digital terhadap kinerja keuangan, (2) menganalisis pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan, serta (3) menguji peran ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara transformasi digital dan leverage terhadap kinerja keuangan pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dalam pengembangan literatur akuntansi dan keuangan, serta menjadi referensi bagi manajemen perbankan dalam merumuskan strategi transformasi digital dan pengelolaan struktur modal yang optimal.

## **Hipotesis**

### **Pengaruh Transformasi Digital terhadap Kinerja Keuangan**

Transformasi digital dalam penelitian ini dipandang sebagai kapabilitas strategis yang memungkinkan perusahaan meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses bisnis, serta meningkatkan kualitas layanan kepada nasabah. Berdasarkan teori Resource-Based View (RBV), perusahaan yang mampu mengelola sumber daya digital secara optimal akan memperoleh keunggulan kompetitif yang berdampak pada peningkatan kinerja keuangan. Selain itu, teori Dynamic Capabilities menjelaskan bahwa kemampuan perusahaan dalam beradaptasi terhadap perubahan teknologi menjadi faktor penting dalam meningkatkan performa perusahaan. Dalam konteks perbankan, transformasi digital diharapkan mampu meningkatkan Return on Assets (ROA) melalui efisiensi biaya dan peningkatan pendapatan berbasis layanan digital.

H1: Transformasi digital berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

### **Pengaruh Leverage terhadap Kinerja Keuangan**

Leverage merupakan salah satu faktor penting dalam struktur modal perusahaan yang mencerminkan penggunaan utang dalam pendanaan perusahaan. Berdasarkan Trade-Off Theory, penggunaan utang dapat memberikan manfaat berupa tax shield dan meningkatkan profitabilitas pada tingkat tertentu, namun juga dapat meningkatkan risiko keuangan apabila digunakan secara berlebihan. Dalam konteks perbankan, leverage yang optimal dapat meningkatkan kemampuan bank dalam menyalurkan kredit dan menghasilkan pendapatan. Namun, leverage yang terlalu tinggi dapat meningkatkan beban bunga dan risiko gagal bayar, sehingga berpotensi menurunkan kinerja keuangan.

H2: Leverage berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

### **Peran Ukuran Perusahaan dalam Memoderasi Transformasi Digital**

Ukuran perusahaan mencerminkan kapasitas sumber daya yang dimiliki perusahaan dalam mengimplementasikan strategi bisnis, termasuk transformasi digital. Perusahaan dengan ukuran besar memiliki kemampuan lebih baik dalam mengadopsi teknologi, mengembangkan sistem informasi, serta mengelola inovasi digital secara lebih efektif. Dengan demikian, ukuran perusahaan diperkirakan dapat memperkuat pengaruh transformasi digital terhadap kinerja keuangan, karena perusahaan besar lebih mampu mengoptimalkan manfaat dari digitalisasi dibandingkan perusahaan kecil.

H3: Ukuran perusahaan memoderasi pengaruh transformasi digital terhadap kinerja keuangan.

## Peran Ukuran Perusahaan dalam Memoderasi Leverage

Ukuran perusahaan juga berperan dalam menentukan kemampuan perusahaan dalam mengelola struktur modal dan risiko keuangan. Perusahaan besar cenderung memiliki akses yang lebih luas terhadap sumber pendanaan serta sistem manajemen risiko yang lebih baik. Oleh karena itu, ukuran perusahaan diperkirakan dapat memoderasi hubungan antara leverage dan kinerja keuangan, baik dengan memperkuat maupun memperlemah pengaruh tersebut tergantung pada kondisi perusahaan.

H4: Ukuran perusahaan memoderasi pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hubungan kausal antara variabel independen, variabel dependen, serta variabel moderasi. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengujian hipotesis melalui analisis data numerik yang diolah secara statistik.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria sampel yang digunakan antara lain: (1) bank yang terdaftar secara berturut-turut di BEI selama periode 2020–2024, (2) bank yang mempublikasikan laporan tahunan secara lengkap selama periode penelitian, dan (3) bank yang memiliki data yang relevan dengan variabel penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sebanyak 16 perusahaan perbankan yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Dengan periode pengamatan selama 5 tahun, maka total observasi dalam penelitian ini adalah 80 data panel.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan (annual report) dan laporan keuangan perusahaan perbankan yang dipublikasikan melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia maupun website masing-masing bank. Periode penelitian yang digunakan adalah tahun 2020 hingga 2024. Pemilihan periode tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa periode tersebut mencerminkan perkembangan transformasi digital perbankan yang semakin pesat, terutama pasca pandemi COVID-19.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen, variabel dependen, dan variabel moderasi. Variabel independen meliputi transformasi digital yang diukur menggunakan Digital Service Index (DSI) dan leverage yang diukur menggunakan Debt to Equity Ratio (DER). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan yang diprosikan dengan Return on Assets (ROA). Sementara itu, variabel moderasi adalah ukuran perusahaan yang diukur menggunakan logaritma natural dari total aset ( $\ln$  Total Aset).

Transformasi digital diukur dengan menggunakan indeks layanan digital (Digital Service Index) yang dibangun berdasarkan indikator layanan digital perbankan, yaitu mobile banking, internet banking, SMS banking, ATM/CRM, integrasi e-wallet, chatbot, pembukaan rekening online, serta pengungkapan investasi teknologi informasi. Setiap indikator diberikan skor sesuai dengan tingkat implementasinya, kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan untuk memperoleh nilai indeks. Pendekatan ini mencerminkan tingkat adopsi teknologi digital dalam operasional perbankan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi, serta analisis regresi data panel untuk menguji hubungan antar variabel.

Pemilihan model regresi data panel dilakukan melalui beberapa tahapan pengujian, yaitu uji Chow untuk menentukan model common effect atau fixed effect, serta uji Hausman untuk menentukan model fixed effect atau random effect yang paling sesuai. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah [ISI: Fixed Effect /

Random Effect / Common Effect], karena dianggap paling mampu menjelaskan hubungan antar variabel dalam penelitian ini.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan Moderated Regression Analysis (MRA) untuk menguji peran variabel moderasi dalam memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen melalui pembentukan variabel interaksi.

Dalam pengujian asumsi klasik, hasil uji autokorelasi menunjukkan adanya indikasi autokorelasi. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keandalan model, penelitian ini menggunakan pendekatan estimasi yang lebih robust melalui pemilihan model regresi data panel yang sesuai, serta mempertimbangkan penggunaan robust standard error. Dengan demikian, hasil estimasi diharapkan tetap bersifat konsisten dan tidak bias.

Prosedur penelitian dimulai dari pengumpulan data sekunder, pengolahan data, pengujian asumsi klasik, pemilihan model regresi panel, hingga pengujian hipotesis dan interpretasi hasil. Seluruh proses analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik seperti SPSS dan EViews. Dengan metode penelitian ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan gambaran empiris yang akurat mengenai pengaruh transformasi digital dan leverage terhadap kinerja keuangan dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi pada industri perbankan di Indonesia.

**Tabel 1. Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pengukuran	Skala
<b>Transformasi Digital (X<sub>1</sub>)</b>	Transformasi digital adalah tingkat implementasi teknologi digital dalam layanan perbankan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan	1) Mobile Banking 2) Internet Banking 3) SMS Banking 4) ATM/CRM 5) Integrasi E-Wallet 6) Chatbot 7) Pembukaan Rekening Online 8) Pengungkapan IT	Digital Service Index (DSI) = Total skor indikator / jumlah indikator	Rasio
<b>Leverage (X<sub>2</sub>)</b>	Leverage adalah tingkat penggunaan utang dalam struktur modal perusahaan	Total Liabilitas dan Total Ekuitas	Debt to Equity Ratio (DER) = Total Liabilitas / Total Ekuitas	Rasio
<b>Kinerja Keuangan (Y)</b>	Kinerja keuangan adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki	Laba Bersih dan Total Aset	Return on Assets (ROA) = Laba Bersih / Total Aset	Rasio
<b>Ukuran Perusahaan (Z)</b>	Ukuran perusahaan menunjukkan besar kecilnya perusahaan berdasarkan total aset	Total Aset	Size = Ln (Total Aset)	Rasio

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Resource-Based View (RBV)

Teori Resource-Based View (RBV) menjelaskan bahwa keunggulan kompetitif perusahaan berasal dari sumber daya yang dimiliki yang bersifat valuable, rare, inimitable, dan non-substitutable (Barney, 1991). Dalam konteks penelitian ini, transformasi digital dipandang sebagai sumber daya strategis yang mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan perbankan. Bank yang memiliki infrastruktur teknologi informasi yang kuat serta sumber daya manusia yang kompeten di bidang digital akan memiliki keunggulan kompetitif yang berdampak pada peningkatan kinerja keuangan.

#### Dynamic Capabilities Theory

Dynamic Capabilities Theory menjelaskan bahwa perusahaan harus memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan, membangun, dan mengonfigurasi ulang sumber daya dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis yang dinamis (Tece et al., 1997). Dalam

penelitian ini, transformasi digital tidak hanya dipandang sebagai penggunaan teknologi, tetapi juga sebagai kemampuan bank dalam beradaptasi terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar. Bank yang memiliki kemampuan dinamis yang baik akan lebih efektif dalam mengoptimalkan investasi digital menjadi peningkatan kinerja keuangan.

### Trade-Off Theory (Struktur Modal)

Trade-Off Theory menyatakan bahwa perusahaan akan menentukan tingkat leverage optimal dengan mempertimbangkan keseimbangan antara manfaat penggunaan utang (tax shield) dan biaya yang ditimbulkan, seperti risiko kebangkrutan dan biaya keagenan (Kraus & Litzenberger, 1973). Dalam penelitian ini, leverage diproksikan dengan Debt to Equity Ratio (DER). Pada tingkat tertentu, leverage dapat meningkatkan kinerja keuangan, namun jika terlalu tinggi dapat menurunkan kinerja akibat meningkatnya risiko keuangan.

Bagian ini menjelaskan hasil analisis data yang dilakukan untuk menguji pengaruh transformasi digital dan leverage terhadap kinerja keuangan dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Analisis dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS melalui beberapa tahapan, yaitu analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, serta uji moderasi menggunakan Moderated Regression Analysis (MRA).

### Analisis Statistik Deskriptif

**Tabel 2. Descriptive Statistics**

Variables	N	Mean	SD	Min	Max
Digital Indeks	80	.8370	.17523	.44	1.00
DER	80	5.3624	2.75708	1.86	16.10
Size	80	19.0575	1.68522	15.50	21.61
ROA	80	1.4051	.89792	0.06	3.78

Sumber: Data Sekunder SPSS

Berdasarkan tabel 2, hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa semua variabel penelitian memiliki jumlah pengamatan yang sama, yaitu 80 data (N = 80), sehingga data yang digunakan dianggap konsisten. Variabel Transformasi Digital (X1) memiliki nilai minimal 0,44 dan maksimal 1,00 dengan nilai rata-rata 0,8370 dan standar deviasi 0,17523, yang menunjukkan bahwa tingkat digitalisasi perusahaan dalam sampel penelitian cenderung tinggi dan memiliki variasi yang relatif kecil. Variabel Debt to Equity Ratio (DER) (X2) memiliki nilai minimal 1,86 dan maksimal 16,10 dengan rata-rata 5,3624 dan standar deviasi 2,75708, yang menunjukkan bahwa tingkat leverage perusahaan cukup beragam dan rata-rata penggunaan utang relatif tinggi dibandingkan dengan modal sendiri. Selanjutnya, variabel Size (Z) memiliki nilai minimal 15,50 dan maksimal 21,61 dengan mean 19,0575 dan standar deviasi 1,68522, yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan dalam sampel penelitian berada pada kategori medium hingga large dengan variasi sedang. Sementara itu, variabel Return on Assets (ROA) (Y) memiliki nilai minimal 0,06 dan maksimal 3,78, dengan rata-rata 1,4051 dan standar deviasi 0,89792, yang menunjukkan bahwa tingkat profitabilitas perusahaan dalam sampel penelitian bervariasi antar perusahaan dan tidak homogen.

### Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang baik harus memenuhi asumsi klasik, yaitu tidak terdapat masalah normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan layak untuk dianalisis.

**Tabel 3. Hasil Uji Asumsi Klasik**

No	Metode Uji	Hasil	Kesimpulan
1	Uji Normalitas	Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 > 0,05	Data berdistribusi normal
2	Uji Autokorelasi	Nilai Durbin-Watson sebesar 0,879 (< 2)	Terdapat kecenderungan autokorelasi positif
3	Uji Heteroskedastisitas	Pola scatterplot tidak membentuk pola tertentu dan menyebar acak	Tidak terjadi heteroskedastisitas
4	Uji Multikolinearitas	Nilai Tolerance > 0,10 dan VIF < 10 (0,332–0,912 dan 1,096–3,178)	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber: Data Sekunder SPSS

Berdasarkan Tabel 3, model regresi telah memenuhi sebagian besar asumsi klasik. Data berdistribusi normal, tidak terdapat multikolinearitas, serta tidak terjadi heteroskedastisitas. Namun, hasil uji Durbin-Watson sebesar 0,879 menunjukkan adanya kecenderungan autokorelasi positif.

Dalam konteks data panel, autokorelasi dapat terjadi akibat hubungan antar waktu (time series). Oleh karena itu, untuk meminimalkan potensi bias, interpretasi hasil dilakukan secara hati-hati serta didukung dengan pemilihan model regresi yang sesuai. Dengan demikian, model tetap dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut meskipun terdapat keterbatasan pada aspek autokorelasi.

**Analisis Regresi Linear Berganda**

Berdasarkan tujuan penelitian, analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh Transformasi Digital (X1) dan Debt to Equity Ratio (DER) (X2) terhadap Return on Assets (ROA) (Y). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Selain itu, analisis ini juga digunakan sebagai dasar untuk menguji peran Size (Z) sebagai variabel moderasi pada model regresi selanjutnya.

**Tabel 4. Analisis Regresi Linear Berganda**

Variabel	Koefisien (B)	Std. Error	t	Sig.
Constanta	0.528	0.462	1.142	0.257
Digital Indeks	1.744	0.531	3.282	0.002
DER	-0.109	0.034	-3.220	0.002

Sumber: Data Sekunder SPSS

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji parsial (uji t) menunjukkan bahwa Transformasi Digital memiliki nilai signifikansi sebesar 0,002 (<0,05) dengan koefisien positif sebesar 1,744. Hal ini menunjukkan bahwa Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Return on Assets (ROA), sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat digitalisasi perusahaan, maka kinerja keuangan akan meningkat.

Sementara itu, variabel Debt to Equity Ratio (DER) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,002 (<0,05) dengan koefisien negatif sebesar -0,109. Hal ini menunjukkan bahwa DER berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, yang berarti semakin tinggi tingkat leverage perusahaan, maka kinerja keuangan cenderung menurun akibat meningkatnya risiko keuangan.

**Tabel 5. Hasil Koefisien Determinasi Model 1**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error
1	0.438	0.192	0.171	0.81757

Sumber: Data Sekunder SPSS

Berdasarkan Tabel 5, Nilai Adjusted R Square sebesar 0,171 menunjukkan bahwa variasi Return on Assets (ROA) dapat dijelaskan oleh Transformasi Digital dan DER sebesar 17,1%, sedangkan sisanya sebesar 82,9% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Nilai koefisien determinasi yang relatif rendah ini mengindikasikan bahwa kinerja keuangan perbankan tidak hanya dipengaruhi oleh transformasi digital dan leverage, tetapi juga oleh faktor lain seperti efisiensi operasional, kualitas aset, risiko kredit, serta kondisi makroekonomi. Oleh karena itu, model dasar dalam penelitian ini masih memiliki keterbatasan dalam menjelaskan variasi kinerja keuangan secara komprehensif.

### Uji Moderasi (Moderated Regression Analysis/MRA)

Uji moderasi dilakukan untuk mengetahui apakah variabel Size (Z) mampu memoderasi pengaruh Transformasi Digital (X1) dan Debt to Equity Ratio (DER) (X2) terhadap Return on Assets (ROA). Pengujian dilakukan dengan menambahkan variabel interaksi antara variabel independen dan variabel moderasi ke dalam model regresi.

**Tabel 6. Hasil Moderated Regresssion Analysis (MRA)**

Variabel	Koefisien (B)	Std. Error	t	Sig.
Constanta	20.318	5.105	3.980	0.000
Digital Indeks	-28.701	5.997	-4.786	0.000
DER	-0.500	0.405	-1.234	0.221
Size	-1.037	0.302	-3.434	0.000
Digital Indeks × Size	1.573	0.339	4.645	0.000
DER × Size	0.020	0.021	0.954	0.343

Sumber: Data Sekunder SPSS

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji parsial menunjukkan bahwa Transformasi Digital memiliki nilai signifikansi  $<0,05$ , sehingga berpengaruh signifikan terhadap ROA dalam model MRA. Namun, arah koefisien berubah menjadi negatif karena adanya interaksi dengan variabel Size. Dalam model moderasi, koefisien variabel independen tidak dapat diinterpretasikan secara terpisah tanpa mempertimbangkan variabel moderator. Oleh karena itu, interpretasi utama difokuskan pada variabel interaksi.

Variabel interaksi antara Transformasi Digital dan Size memiliki nilai signifikansi  $<0,05$  dengan koefisien positif sebesar 1,573. Hal ini menunjukkan bahwa Size mampu memoderasi pengaruh Transformasi Digital terhadap ROA. Dengan demikian, Size berperan sebagai quasi moderator, karena selain berpengaruh langsung terhadap ROA, juga memperkuat hubungan antara Transformasi Digital dan kinerja keuangan.

Sementara itu, variabel DER dalam model moderasi memiliki nilai signifikansi sebesar 0,221 ( $>0,05$ ), sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Selain itu, variabel interaksi antara DER dan Size juga tidak signifikan ( $0,343 > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa Size tidak mampu memoderasi hubungan antara DER dan ROA.

**Tabel 7. Hasil Koefisien Determinasi Model Moderasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error
1	0.731	0.535	0.503	0.63290

Sumber: Data Sekunder SPSS

Berdasarkan Tabel 7, Nilai Adjusted R Square sebesar 0,503 menunjukkan bahwa model moderasi mampu menjelaskan 50,3% variasi ROA. Nilai ini meningkat signifikan dibandingkan model dasar (17,1%), yang menunjukkan bahwa penambahan variabel ukuran perusahaan dan interaksi mampu meningkatkan kemampuan model dalam menjelaskan kinerja keuangan.

Peningkatan ini mengindikasikan bahwa ukuran perusahaan merupakan variabel penting yang memengaruhi hubungan antara transformasi digital dan kinerja keuangan, sehingga model moderasi lebih representatif dibandingkan model dasar.

## **Pembahasan**

### **1. Pengaruh Transformasi Digital terhadap Kinerja Keuangan (ROA)**

Berdasarkan hasil pengujian regresi linear berganda, transformasi digital yang diproksikan melalui Digital Indeks terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan (ROA). Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,002 ( $< 0,05$ ) dengan koefisien positif.

Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan tingkat digitalisasi mampu meningkatkan kemampuan bank dalam mengelola aset untuk menghasilkan laba. Transformasi digital mendorong efisiensi operasional, mempercepat proses bisnis, serta meningkatkan kualitas layanan kepada nasabah, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan pendapatan dan profitabilitas.

Dalam perspektif teori, hasil ini sejalan dengan Resource-Based View (RBV) yang dikemukakan oleh (Barney, 1991), yang menyatakan bahwa keunggulan kompetitif perusahaan diperoleh melalui pemanfaatan sumber daya strategis yang dimiliki. Transformasi digital dapat dipandang sebagai sumber daya strategis karena mencakup teknologi, sistem informasi, serta kapabilitas organisasi yang sulit ditiru oleh pesaing.

Selain itu, temuan ini juga mendukung teori Dynamic Capabilities yang dikemukakan oleh (Teece et al., 1997), yang menekankan pentingnya kemampuan perusahaan dalam beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis. Transformasi digital memungkinkan bank untuk merespons perubahan perilaku nasabah dan perkembangan teknologi secara lebih cepat dan efektif.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian terdahulu seperti (Setiawan & Prakoso, 2024), (Id et al., 2024), serta (Rahman, 2020) yang menyatakan bahwa digitalisasi perbankan berpengaruh positif terhadap profitabilitas melalui peningkatan efisiensi operasional dan pendapatan non-bunga.

### **2. Pengaruh Leverage terhadap Kinerja Keuangan (ROA)**

Hasil pengujian regresi linear berganda menunjukkan bahwa leverage yang diproksikan dengan Debt to Equity Ratio (DER) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan yang diukur dengan ROA. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,002 ( $< 0,05$ ) dengan koefisien negatif.

Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun utang dapat meningkatkan kapasitas pendanaan, penggunaan leverage yang tinggi meningkatkan beban bunga dan risiko keuangan, sehingga menekan profitabilitas. Dalam industri perbankan, kondisi ini juga berkaitan dengan meningkatnya risiko likuiditas dan solvabilitas.

Hasil ini sejalan dengan Trade-Off Theory yang dikemukakan oleh (Kraus & Litzenberger, 1973)kr, yang menyatakan bahwa terdapat keseimbangan antara manfaat dan biaya penggunaan utang. Penggunaan utang yang berlebihan akan meningkatkan risiko kebangkrutan dan menurunkan kinerja keuangan. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian (Bortoluzzo et al., 2024) dan (Rongcai et al., n.d.). yang menemukan bahwa leverage berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perbankan.

Namun, dalam model Moderated Regression Analysis (MRA), pengaruh leverage menjadi tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan bersifat kondisional dan dipengaruhi oleh variabel lain dalam model, khususnya ukuran perusahaan.

### **3. Peran Ukuran Perusahaan dalam Memoderasi Pengaruh Transformasi Digital terhadap Kinerja Keuangan (ROA)**

Hasil Moderated Regression Analysis (MRA) menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (Size) mampu memoderasi dan memperkuat pengaruh transformasi digital terhadap ROA. Hal ini ditunjukkan oleh variabel interaksi Digital Indeks  $\times$  Size yang signifikan ( $< 0,05$ ) dengan koefisien positif.

Perbedaan arah koefisien transformasi digital (positif pada model dasar dan negatif pada model MRA) bukan merupakan inkonsistensi, melainkan konsekuensi dari adanya variabel interaksi. Dalam model moderasi, interpretasi utama terletak pada variabel interaksi, yang menunjukkan bahwa pengaruh transformasi digital terhadap ROA bergantung pada ukuran perusahaan.

Temuan ini menunjukkan bahwa pengaruh transformasi digital terhadap kinerja keuangan tidak bersifat seragam, melainkan bergantung pada ukuran perusahaan. Bank dengan ukuran besar memiliki sumber daya yang lebih memadai, seperti aset, infrastruktur teknologi, serta sumber daya manusia, sehingga mampu mengimplementasikan transformasi digital secara lebih optimal.

Hasil ini sejalan dengan Resource-Based View (RBV) yang menekankan pentingnya kapasitas sumber daya dalam menciptakan keunggulan kompetitif. Selain itu, temuan ini juga didukung oleh penelitian (Hwang & Kim, 2021) serta (Liu et al., 2020) yang menyatakan bahwa dampak digitalisasi lebih kuat pada perusahaan dengan ukuran besar.

Dengan demikian, ukuran perusahaan dalam penelitian ini dikategorikan sebagai quasi moderator, karena selain memoderasi hubungan, juga memiliki pengaruh langsung terhadap kinerja keuangan.

#### **4. Peran Ukuran Perusahaan dalam Memoderasi Pengaruh Leverage terhadap Kinerja Keuangan (ROA)**

Berdasarkan hasil pengujian MRA, ukuran perusahaan tidak terbukti memoderasi pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi variabel interaksi  $DER \times Size$  sebesar 0,343 ( $> 0,05$ ), sehingga hipotesis ditolak.

Temuan ini menunjukkan bahwa pengaruh leverage terhadap ROA bersifat konsisten pada bank besar maupun kecil. Dengan kata lain, ukuran perusahaan tidak memperkuat maupun memperlemah hubungan antara leverage dan kinerja keuangan.

Hal ini dapat dijelaskan oleh karakteristik industri perbankan yang memiliki tingkat regulasi tinggi. Bank, baik besar maupun kecil, wajib memenuhi ketentuan permodalan seperti Capital Adequacy Ratio (CAR), sehingga struktur pendanaan menjadi relatif seragam. Akibatnya, ukuran perusahaan tidak memiliki peran signifikan dalam memoderasi hubungan leverage terhadap ROA.

Dalam perspektif teori, hasil ini masih sejalan dengan Trade-Off Theory yang menekankan pentingnya struktur modal optimal. Namun, dalam industri perbankan, struktur modal juga sangat dipengaruhi oleh regulasi, sehingga fleksibilitas perusahaan menjadi terbatas.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Shanti et al., 2022) dan (Bortoluzzo et al., 2024) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak memoderasi hubungan antara leverage dan profitabilitas dalam industri perbankan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan hanya berperan dalam memperkuat pengaruh transformasi digital terhadap kinerja keuangan, namun tidak memiliki peran dalam hubungan antara leverage dan kinerja keuangan perbankan.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Transformasi digital yang diprosikan dengan Digital Indeks terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan yang diukur dengan Return on Assets (ROA). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat digitalisasi yang dilakukan oleh bank, maka semakin meningkat kemampuan bank dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki.
2. Leverage yang diukur menggunakan Debt to Equity Ratio (DER) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan. Hal ini mengindikasikan bahwa

penggunaan utang yang tinggi dapat menurunkan profitabilitas karena meningkatnya beban bunga dan risiko keuangan.

3. Ukuran perusahaan (firm size) terbukti mampu memoderasi pengaruh transformasi digital terhadap kinerja keuangan. Perusahaan dengan ukuran yang lebih besar memiliki sumber daya yang lebih memadai sehingga mampu mengoptimalkan implementasi transformasi digital dan meningkatkan kinerja keuangan secara lebih signifikan.
4. Ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi pengaruh leverage terhadap kinerja keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh leverage terhadap profitabilitas bersifat konsisten dan tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya ukuran perusahaan dalam industri perbankan.
5. Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan bahwa model regresi dengan variabel moderasi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menjelaskan variasi kinerja keuangan dibandingkan model tanpa moderasi. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan variabel ukuran perusahaan dan interaksi memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas model penelitian.

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi bagi praktisi perbankan, yaitu: 1) Manajemen bank perlu meningkatkan investasi pada transformasi digital, tidak hanya pada layanan front-end (mobile banking), tetapi juga pada sistem internal dan integrasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional; 2) Pengelolaan struktur modal harus dilakukan secara optimal dengan mengendalikan tingkat leverage agar tidak menimbulkan risiko keuangan yang berlebihan; 3) Bank berukuran kecil perlu lebih selektif dalam mengadopsi transformasi digital dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya, misalnya melalui kolaborasi dengan fintech atau pihak ketiga; 4) Bank berukuran besar dapat memanfaatkan skala ekonominya untuk mempercepat digitalisasi guna meningkatkan daya saing di tengah persaingan industri yang semakin ketat.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan literatur akuntansi dan keuangan, khususnya terkait transformasi digital dan kinerja keuangan perbankan. Temuan penelitian ini memperkuat teori Resource-Based View (RBV) dan Dynamic Capabilities, yang menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan sumber daya strategis yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berperan sebagai quasi moderator, yang tidak hanya berpengaruh langsung terhadap kinerja keuangan, tetapi juga memperkuat hubungan antara transformasi digital dan profitabilitas, khususnya dalam konteks industri perbankan di Indonesia.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain: 1) Nilai koefisien determinasi pada model dasar relatif rendah (17,1%), yang menunjukkan bahwa masih banyak variabel lain yang memengaruhi kinerja keuangan tetapi belum dimasukkan dalam model; 2) Adanya indikasi autokorelasi pada data (nilai Durbin-Watson < 2) yang dapat memengaruhi akurasi estimasi model; 3) Pengukuran transformasi digital menggunakan indeks berbasis pengungkapan (Digital Indeks), sehingga masih memiliki keterbatasan dalam menangkap kualitas implementasi digital secara menyeluruh; 4) Penelitian hanya berfokus pada sektor perbankan di Indonesia, sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas.

## REFERENSI

- Asrori, Amal, M. I., Musyaffi, A. M., Utami, S. A., & Rengganis, N. P. (2024). Examining The Moderating Effect Of Bank Size On The Financial Risk And Performance Linkage Of Islamic Commercial Banks. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, 8(1), 28–40. <https://doi.org/10.22495/cgobrv8i1p3>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bortoluzzo, A. B., Ciganda, R. R., & Bortoluzzo, M. M. (2024). Determinant factors of banking profitability: an application of quantile regression for panel data. *Future Business*

- Journal*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00347-z>
- Gutt, D., Neumann, J., Zimmermann, S., Kundisch, D., & Chen, J. (2019). Journal of Strategic Information Systems Design of review systems – A strategic instrument to shape online reviewing behavior and economic outcomes. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 104–117. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.004>
- Hwang, S., & Kim, J. (2021). *Toward a Chatbot for Financial Sustainability*. 1–18.
- Id, Y. C., Id, R. H., Id, Y. Z., & Shuai, Q. (2024). *The impact of digital transformation of commercial banks on household income : Evidence from China. January 2022*, 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310277>
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). a State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911–922. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1973.tb01415.x>
- Liu, F., Huang, C., Xu, Z., Su, X., Zhao, G., Ye, J., Du, X., Huang, H., Hu, J., Li, G., Yu, P., Li, Y., Suo, J., Zhao, N., Zhang, W., Li, H., He, H., & Sun, Y. (2020). Morbidity and Mortality of Laparoscopic vs Open Total Gastrectomy for Clinical Stage i Gastric Cancer: The CLASS02 Multicenter Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncology*, 6(10), 1590–1597. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2020.3152>
- Otorisasi Jasa Keuangan. (2022). Ringkasan Peraturan Jasa Keuangan Nomor 11/PJOK.03/2022 Tentang Penyelenggaraan Teknologi Informasi Oleh Bank Umum. *Ojk*, 1, 1–4.
- Putri, A. S., Rini, I., & Pangestuti, D. (2024). *PENGARUH LAYANAN DIGITAL PERBANKAN TERHADAP PROFITABILITAS BANK UMUM DI INDONESIA TAHUN 2017-2022*. 13, 1–14.
- Rahman, M. A. (2020). Pengaruh Struktur Modal dan Pertumbuhan Aset Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Jakarta Islamic Index (JII). *Akurasi : Jurnal Studi Akuntansi Dan Keuangan*, 3(1), 55–68. <https://doi.org/10.29303/akurasi.v3i1.25>
- Setiawan, R., & Prakoso, L. (2024). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Airlangga DIGITAL BANKING ADOPTION , BANK SIZE , AND BANK PERFORMANCE*. 34(2), 196–207. <https://doi.org/10.20473/jeba.V34I22024.196-207>
- Shanti, R., Avianto, W., & Wibowo, W. A. (2022). A Systematic Review on Banking Digital Transformation. *Jurnal Ad'ministrare*, 9(2), 543. <https://doi.org/10.26858/ja.v9i2.40584>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. In *Strategic Management Journal* (Vol. 18, Issue 7).