

**PENGARUH INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP KINERJA KEUANGAN  
DENGAN TRANSFORMASI DIGITAL SEBAGAI VARIABEL MODERASI  
PADA PERUSAHAAN PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK  
INDONESIA (BEI) PERIODE 2022-2024**

***THE EFFECT OF INTELLECTUAL CAPITAL ON FINANCIAL  
PERFORMANCE WITH DIGITAL TRANSFORMATION AS A MODERATING  
VARIABLE IN BANKING COMPANIES LISTED ON THE INDONESIAN STOCK  
EXCHANGE (IDX) FOR THE 2022–2024 PERIOD***

**Salma Seftya Nabila<sup>1</sup>, Hariyati<sup>2</sup>**

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya<sup>1,2</sup>  
[salmaseftya.22034@mhs.unesa.ac.id](mailto:salmaseftya.22034@mhs.unesa.ac.id)<sup>1</sup>, [hariyati@unesa.ac.id](mailto:hariyati@unesa.ac.id)<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

*Banking companies play a crucial role in the national economy. However, they continue to face challenges related to financial performance. This study aims to analyze the effect of intellectual capital on financial performance, as well as the role of digital transformation as a moderating variable in banking companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the 2022–2024 period. This research employs a quantitative approach. The purposive sampling method is used to select the sample, resulting in a total of 111 observations. The data analysis technique applied in this study is Partial Least Squares–Structural Equation Modelling (PLS-SEM). The results indicate that intellectual capital has a positive and significant effect on financial performance. Furthermore, digital transformation moderates the relationship between intellectual capital and financial performance in a positive direction, implying that it strengthens the effect of intellectual capital on financial performance.*

**Keywords:** Intellectual Capital, Financial Performance, Digital Transformation, Banking, Return on Assets (ROA).

**ABSTRAK**

Perusahaan perbankan memiliki peran penting dalam perekonomian nasional. Namun, perusahaan perbankan masih menunjukkan tantangan terhadap kinerja keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan, serta peran transformasi digital sebagai variabel moderasi pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2022-2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode *purposive sampling* digunakan sebagai metode pemilihan sampel, sehingga diperoleh 111 sampel. Teknik analisis data menggunakan *Partial Least Square-Equation Modelling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, serta transformasi digital memoderasi pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan, dengan arah positif yang artinya memperkuat pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan.

**Kata Kunci:** *Intellectual Capital*, Kinerja Keuangan, Transformasi Digital, Perbankan, *Return on Assets* (ROA).

**PENDAHULUAN**

Ekonomi global tengah mengalami transformasi mendasar dari *resource-based economy* menuju *knowledge-based economy*, yaitu kondisi ketika aset tidak berwujud semakin mendominasi penciptaan nilai perusahaan. Pergeseran ini tercermin dari perubahan komposisi nilai perusahaan dalam indeks S&P 500, di

mana aset tidak berwujud yang hanya sebesar 17% pada tahun 1975 telah meningkat menjadi sekitar 92% dari kapitalisasi pasar pada tahun 2025 (Ocean Tomo, 2025). Perubahan komposisi nilai tersebut menunjukkan terjadinya transformasi ekonomi yang menempatkan pengetahuan, inovasi, teknologi, serta kemampuan organisasi sebagai sumber utama penciptaan nilai

perusahaan. Oleh sebab itu, keunggulan kompetitif perusahaan modern bukan lagi ditentukan oleh kepemilikan aset berwujud seperti gedung atau mesin, tetapi juga oleh kemampuan mengelola aset tak berwujud seperti ide, data, sistem, dan sumber daya manusia yang dikenal sebagai *intellectual capital* (Supian *et al.*, 2025). *Intellectual capital* yang mencakup *human capital*, *structural capital*, dan *capital employed* telah menjadi penentu utama keunggulan kompetitif, khususnya pada industri yang bersifat *knowledge-intensive* seperti perbankan (Rong *et al.*, 2025).

Sektor perbankan menempati posisi strategis dalam perekonomian Indonesia. Berdasarkan data World Bank (2024), sektor perbankan Indonesia menguasai sekitar 78% dari total aset sektor keuangan Indonesia, dengan sistem keuangan Indonesia yang setara dengan 73% dari Produk Domestik Bruto (PDB). Apabila dibandingkan dengan sektor lainnya, seperti industri manufaktur yang menjadi kontributor terbesar Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dengan porsi 18,98%, serta sektor perdagangan sebesar 13,07%, kontribusi sektor jasa keuangan memang relatif lebih kecil yaitu sebesar 4,17% (BPS, 2025). Meskipun kontribusi langsung sektor perbankan terhadap PDB relatif kecil, sektor perbankan memiliki peran strategis melalui fungsi intermediasi, yaitu menjadi saluran utama aliran dana bagi seluruh sektor ekonomi lainnya, termasuk sektor manufaktur dan perdagangan yang berkontribusi besar terhadap PDB (Lamothe *et al.*, 2024). Dengan demikian, sektor perbankan tidak hanya berperan sebagai bagian dari sektor jasa keuangan, namun juga sebagai penggerak utama aktivitas ekonomi nasional, melalui penyaluran kredit dan pembiayaan, peningkatan

investasi, serta dukungan terhadap ekspansi sektor riil (Silitonga, 2022). Oleh karena itu, kinerja dan stabilitas perbankan yang tercermin dari kapabilitas bank dalam mengelola aset dan menghasilkan laba menjadi faktor kunci dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional sekaligus menjaga stabilitas sistem keuangan (Ceysa *et al.*, 2024).

Namun demikian, industri perbankan Indonesia saat ini menghadapi tantangan profitabilitas. Data Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menunjukkan bahwa *Return on Assets* (ROA) industri perbankan mengalami fluktuasi dari 2,51% pada Desember 2022 menjadi 2,74% pada Desember 2023, kemudian menurun menjadi 2,62% pada Desember 2024. Penurunan ini terjadi karena laba industri perbankan hanya tumbuh sekitar 1,5% secara tahunan, sementara total aset meningkat sebesar 7,3% (Kontan, 2024). Kondisi ini mengindikasikan bahwa bank belum mampu mengoptimalkan aset dan kapabilitas yang dimiliki untuk menciptakan nilai tambah secara efisien. Selain itu, juga terdapat perbedaan ROA yang signifikan antar kelompok bank berdasarkan Kelompok Modal Inti (KBMI). Berdasarkan data Otoritas Jasa Keuangan (OJK) (2024), sebagian besar kelompok mencatat penurunan ROA, kecuali KBMI 3 yang mengalami kenaikan. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan kemampuan antar bank dalam mengelola sumber daya meskipun beroperasi dalam lingkungan regulasi yang sama. ROA dipilih sebagai indikator kinerja keuangan dalam penelitian ini karena kemampuannya menggambarkan efisiensi pengelolaan aset secara menyeluruh tanpa dipengaruhi oleh tingkat leverage perusahaan, sekaligus relevan sebagai indikator penilaian

Tingkat Kesehatan Bank oleh OJK (Dumah & Gaywala, 2024; OJK, 2017).

Sebagai industri yang bersifat *knowledge-intensive*, inefisiensi pada sektor perbankan tersebut mengindikasikan bahwa *intellectual capital* bank belum dikelola secara optimal. Berbeda dengan sektor manufaktur yang bertumpu pada aset fisik, operasional perbankan lebih berfokus pada pengelolaan pengetahuan, informasi, dan kualitas sumber daya manusia yang seluruhnya tercermin dalam *intellectual capital* (Rong *et al.*, 2025). *Intellectual capital* memegang fungsi strategis dalam mendukung penciptaan nilai tambah dan merupakan komponen kunci penentu kinerja bank (Dumah & Gaywala, 2024). *Human capital* yang berkualitas memungkinkan bank mengelola risiko secara efektif dan mengoptimalkan penyaluran kredit; *structural capital* yang kuat meningkatkan efisiensi operasional dan pengendalian internal; sementara *capital employed* yang dimanfaatkan secara efektif memperbesar kemampuan bank dalam menghasilkan laba dari total aset yang dimiliki (Barak & Sharma, 2024; Hatumena *et al.*, 2024; Rong *et al.*, 2025).

Keberadaan *intellectual capital* sebagai sumber keunggulan kompetitif dapat dijelaskan melalui teori *Resource-Based View* (RBV). Teori ini menyatakan bahwa keunggulan kompetitif yang berkelanjutan bersumber dari sumber daya internal yang bernilai, langka, sulit ditiru, dan tidak dapat digantikan dikenal sebagai kerangka VRIN (Barney, 1991). *Intellectual capital* memenuhi kriteria tersebut karena *human capital*, *structural capital*, dan *capital employed* bersifat unik dan sulit direplikasi oleh pesaing (Sari *et al.*, 2025). Selain itu, pengelolaan *intellectual capital* juga dapat dijelaskan melalui *signaling*

*theory* oleh Spence, (1973), yang menjelaskan bahwa perusahaan menyampaikan sinyal kepada investor untuk mengatasi ketimpangan informasi. Pengelolaan *intellectual capital* merupakan sinyal positif atas kualitas sumber daya perusahaan (Connelly *et al.*, 2010).

Pengukuran *intellectual capital* dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Value Added Intellectual Capital* (VAIC) yang dikembangkan oleh Pulic (2004), yang mengukur efisiensi penciptaan nilai melalui tiga indikator utama, yaitu *Human Capital Efficiency* (HCE), *Structural Capital Efficiency* (SCE), dan *Capital Employed Efficiency* (CEE). Pendekatan ini banyak digunakan dalam penelitian akademis karena dapat mengukur efisiensi *intellectual capital* menggunakan data laporan keuangan yang terverifikasi (Wahyuni *et al.*, 2023).

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan, namun menghasilkan temuan yang inkonsisten. Supriani & Suarjaya (2024) serta Agustina *et al.* (2022) menemukan pengaruh positif dan signifikan *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan, sementara Alia *et al.* (2022) dan Adeline *et al.* (2025) menemukan pengaruh yang negatif terhadap kinerja keuangan. Inkonsistensi tersebut diduga disebabkan oleh perbedaan konteks industri, periode pengamatan, serta belum dipertimbangkannya faktor kondisional yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut, salah satunya adalah transformasi digital.

Dalam kerangka *Resource – Based View*, transformasi digital dapat dipandang sebagai *enabling resource* yang memaksimalkan efektivitas pemanfaatan *intellectual capital* (Helfat

et al., 2023). Transformasi digital memungkinkan potensi *human capital* dioptimalkan melalui *data analytics* dan *digital tools*, mempercepat aliran informasi dalam *structural capital*, serta meningkatkan produktivitas pemanfaatan *capital employed* melalui efisiensi biaya dan perluasan akses pasar (Verhoef et al., 2021; Vo & Tran, 2025). Kemudian, berdasarkan *signaling theory*, investasi pada transformasi digital merupakan sinyal positif bagi para pemangku kepentingan mengenai kapabilitas adaptif dan orientasi inovasi perusahaan. Sinergi antara *intellectual capital* dan transformasi digital membentuk mekanisme yang memperkuat penciptaan nilai dan kinerja keuangan perusahaan (Vo & Tran, 2025). Dengan demikian, transformasi digital lebih tepat diposisikan sebagai variabel moderasi yang memperkuat atau memperlemah pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan yang diukur dengan ROA, serta menguji peran transformasi digital sebagai variabel moderasi pada perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2022–2024. Periode ini dipilih karena merepresentasikan fase *new normal* pascapandemi yang bertepatan dengan implementasi Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan OJK dan pemberlakuan POJK Nomor 11/POJK.03/2022, sehingga variasi tingkat transformasi digital antar bank diharapkan lebih terukur dan signifikan. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penggunaan proksi transformasi digital berbasis nilai aset *software* dari laporan keuangan yang lebih objektif dibandingkan proksi berbasis survei, serta fokus pada

pendekatan moderasi yang masih jarang dikaji pada konteks perbankan konvensional Indonesia.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena memiliki tujuan guna menguji pengaruh antarvariabel yang didasarkan pada pengolahan statistik data berupa angka, yang dimana hasilnya dapat dianalisis dengan objektif dan terukur.

### Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini meliputi seluruh perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2022 sampai 2024, dengan total sebanyak 58 perusahaan perbankan. Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Teknik tersebut digunakan karena tidak semua entitas pada populasi mempunyai data lengkap atau memenuhi syarat untuk menghitung variabel penelitian. Ketentuan yang digunakan untuk pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

**Tabel 1. Sampel Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2022-2024**

Keterangan	Jumlah
Populasi: Perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2022 - 2024	58
Seleksi sampel dengan kriteria tertentu ( <i>purposive sampling</i> ):	
1. Perusahaan perbankan yang tidak melakukan publikasi laporan keuangannya yang sudah diaudit.	-5
2. Perusahaan perbankan yang tidak memiliki informasi secara lengkap yang dibutuhkan sesuai dengan variabel dalam penelitian.	-16
Sampel Penelitian	37
Total Sampel (n x periode penelitian) (37 x 3)	111

Sumber: Data diolah penulis (2026)

### Definisi Operasional Variabel *Intellectual Capital*

Pada penelitian ini, *intellectual capital* berperan sebagai variabel independen. *Intellectual capital* dapat dimaknai sebagai aset tidak berwujud (*intangible asset*) dalam suatu organisasi yang mencakup pengetahuan, keterampilan, hubungan, dan struktur organisasi yang memberikan kontribusi terhadap penciptaan nilai (Sari *et al.*, 2025). Pengukuran *intellectual capital* dilakukan dengan metode *value added intellectual coefficient* (VAIC) yang diperkenalkan oleh Pulic (2004), yaitu sebagai berikut:

- a. Menghitung *Value Added* (VA)

$$VA = OUT - IN$$

Keterangan:

VA : *Value Added* (nilai tambah), yaitu selisih antara output dan input

Out : *Output*, yaitu jumlah pendapatan operasional dan non-operasional perusahaan

In : *Input*, yaitu semua beban selain karyawan

- b. Menghitung Efisiensi Masing - Masing Komponen

- 1) *Human Capital Efficiency* (HCE)

$$HCE = \frac{VA}{HC}$$

Keterangan:

HCE : *Human Capital Efficiency*

VA : *Value Added* perusahaan

HC : *Human Capital*, yaitu total beban gaji karyawan

- 2) *Structural Capital Efficiency*

$$(SC = VA - HC)$$

$$SCE = \frac{SC}{VA}$$

Keterangan:

SCE : *Structural Capital Efficiency*

SC : *Structural Capital* perusahaan

VA : *Value Added* perusahaan

- 3) *Capital Employed Efficiency*

$$CEE = \frac{VA}{CE}$$

Keterangan:

CEE : *Capital Employed Efficiency*

VA : *Value Added* perusahaan

CE : *Capital Employed* perusahaan

- c. Menghitung nilai VAIC

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

### Kinerja Keuangan

Kinerja keuangan berperan sebagai variabel dependen dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, digunakan indikator berupa *Return on Assets* (ROA) untuk mengukur profitabilitas. ROA dikenal sebagai rasio yang mengukur kapabilitas bank melalui pemanfaatan aset yang dimiliki untuk menghasilkan keuntungan. Menurut Diani & Nugroho (2025), formula untuk mengukur ROA sebagai berikut:

### Transformasi Digital

Dalam penelitian ini, menggunakan variabel moderasi berupa transformasi digital. Transformasi digital dapat diartikan sebagai proses serta strategi yang menggabungkan teknologi digital untuk menghasilkan perubahan mendasar dalam kegiatan operasional bisnis serta menghasilkan nilai tambah bagi pelanggan (Verhoef *et al.*, 2021). Menurut Wang & Chen (2022), formula menghitung transformasi digital adalah sebagai berikut:

$$DT = \text{Ln}(\text{Total Software})$$

### Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan perbankan yang dipublikasikan di situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2022–2024. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi dengan mencatat dan mengklasifikasikan data ke dalam lembar rekapitulasi untuk masing-masing variabel, yaitu *intellectual capital*, kinerja keuangan, dan transformasi digital. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3.0.

### Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan alat analisis SmartPLS 3.0. PLS-SEM dipilih karena kemampuannya menganalisis hubungan kausal yang kompleks secara simultan, khususnya pada model yang melibatkan variabel moderasi, tanpa mensyaratkan asumsi normalitas data dan tetap menghasilkan estimasi yang stabil pada ukuran sampel relatif kecil (Avkiran, 2018; Hair *et al.*, 2017).

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan. Antara lain, statistik deskriptif yang digunakan untuk menyajikan gambaran umum karakteristik data setiap variabel, meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi. Kemudian, evaluasi model pengukuran (*outer model*) dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas indikator, mencakup uji validitas konvergen melalui nilai *outer loading* ( $\geq 0,70$ ) dan *Average Variance Extracted* ( $AVE \geq 0,50$ ), uji validitas diskriminan menggunakan kriteria *Fornell-Larcker*, uji kolinearitas dengan nilai *Variance*

*Inflation Factor* ( $VIF < 5,0$ ), serta uji reliabilitas melalui *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* ( $\geq 0,70$ ). Selanjutnya dilakukan juga evaluasi model struktural (*inner model*) untuk menguji hubungan antar variabel, mencakup koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk mengukur daya prediktif model, serta uji hipotesis melalui teknik *bootstrapping* dengan tingkat signifikansi 5% ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Pengujian efek moderasi dilakukan dengan membentuk variabel interaksi antara *intellectual capital* (VAIC) dan transformasi digital (logaritma natural aset *software*) menggunakan pendekatan *product indicator term* dalam SmartPLS 3.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Statistik Deskriptif

Tabel 2. Statistik Deskriptif

No.	Variabel	Mean	Min	Max	Standard Deviation
1.	<i>Intellectual Capital</i> (VAIC)	2.554	-7.560	8.290	2.335
2.	Kinerja Keuangan (ROA)	1.205	-10.850	11.430	2.812
3.	Transformasi Digital (DT)	25.513	22.170	29.180	1.763

Sumber: *Output Smart PLS*, 2026

Berdasarkan hasil statistik deskriptif dapat diketahui variabel *intellectual capital* yang diprosikan dengan VAIC memiliki nilai rata-rata sebesar 2,554 dengan standar deviasi sebesar 2,335, nilai minimum sebesar -7,560 (Bank Maspion Indonesia Tbk, 2024), dan nilai maksimum sebesar 8,290 (Bank of India Indonesia Tbk, 2022). Nilai VAIC negatif mengindikasikan bahwa perusahaan belum efisien dalam mengelola *intellectual capital* sehingga belum mampu menciptakan *value added* secara optimal. Sebaliknya, nilai VAIC yang tinggi seperti menunjukkan bahwa perusahaan relatif lebih efisien dalam memanfaatkan *intellectual capital* sehingga mampu menghasilkan *value*

added yang lebih besar. Nilai rata-rata yang lebih besar dari standar deviasi menunjukkan bahwa data VAIC relatif tidak bervariasi dari nilai rata-ratanya.

Kemudian, variabel kinerja keuangan yang diproksikan dengan ROA memiliki nilai rata-rata sebesar 1,205 dengan standar deviasi sebesar 2,812, nilai minimum sebesar -10,850 (Bank Aladin Syariah Tbk, 2022), dan nilai maksimum sebesar 11,430 (Bank BTPN Syariah Tbk, 2022). Nilai ROA yang negatif menunjukkan bahwa perusahaan mengalami kerugian pada periode tersebut, sehingga aset yang dimiliki belum mampu menghasilkan laba secara optimal. Sebaliknya, nilai ROA yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan dapat memanfaatkan asetnya dengan efektif dalam memperoleh keuntungan, sehingga mencerminkan tingkat profitabilitas yang relatif baik dibandingkan perusahaan lainnya dalam sampel penelitian. Nilai standar deviasi yang lebih besar dari rata-rata mengindikasikan bahwa terdapat variasi yang cukup tinggi pada tingkat profitabilitas antar bank dalam sampel penelitian.

Selanjutnya, variabel transformasi digital memiliki nilai rata-rata sebesar 25,513 dengan standar deviasi sebesar 1,763, nilai minimum sebesar 22,170 (Bank CIMB Niaga Tbk, 2022), dan nilai maksimum sebesar 29,180 (PT Bank SMBC Indonesia, 2024). Nilai transformasi digital yang rendah, menunjukkan bahwa perusahaan masih berada pada tahap awal dalam pemanfaatan teknologi digital dalam operasional dan proses bisnisnya. Sebaliknya, nilai transformasi digital yang tinggi, menunjukkan bahwa perusahaan telah mengintegrasikan teknologi digital secara lebih optimal dalam kegiatan operasionalnya. Nilai rata-rata yang

lebih besar dari standar deviasi menunjukkan bahwa tingkat transformasi digital antar bank dalam sampel relatif seragam.

### Validitas Konvergen

**Tabel 3. Nilai Outer Loading**

Variabel	Intellectual Capital	Kinerja Keuangan	Moderating Effect 1	Transformasi Digital
VAIC	1.000			
ROA		1.000		
DT*VAIC			0.966	
DT				1.000

Sumber: *Output Smart PLS*, 2026

Berdasarkan hasil analisis terhadap nilai *outer loading*, terlihat bahwa keseluruhan indikator pada variabel *intellectual capital*, kinerja keuangan, *moderating effect*, dan transformasi digital menghasilkan nilai *outer loading* di atas 0.70. Temuan tersebut mengindikasikan jika masing-masing indikator dapat mencerminkan konstruk laten yang diukur secara memadai. Dengan demikian, indikator pada variabel *intellectual capital*, transformasi digital, dan kinerja keuangan dinyatakan memenuhi kriteria validitas sehingga dapat dilanjutkan pada tahap analisis model selanjutnya.

### Validitas Diskriminan

**Tabel 4. Nilai Fornell-Larcker Criterion**

Variabel	Intellectual Capital	Kinerja Keuangan	Moderating Effect 1	Transformasi Digital
Intellectual Capital	1.000			
Kinerja Keuangan	0.629	1.000		
Moderating Effect 1	-0.242	-0.004	1.000	
Transformasi Digital	-0.011	-0.024	0.135	1.000

Sumber: *Output Smart PLS*, 2026

Berdasarkan pada hasil pengujian validitas diskriminan dengan melihat nilai *Fornell-Larcker Criterion*, dapat terlihat nilai akar kuadrat AVE pada setiap konstruk yang ditunjukkan oleh diagonal matriks, lebih tinggi dibandingkan nilai korelasi di antara

konstruk yang lain. *Intellectual capital* memiliki nilai 1.000, lebih tinggi dibanding korelasinya dengan kinerja keuangan yaitu 0.629, moderating effect 1 sebesar -0.242, dan transformasi digital yaitu -0.011. Kinerja keuangan juga memperoleh nilai akar kuadrat AVE yang lebih tinggi yakni sebesar 1.000, daripada korelasinya dengan moderating effect 1 sebesar -0.004, dan transformasi digital sebesar -0.024. Hal serupa terjadi pula pada variabel transformasi digital dengan nilai sebesar 1.000, membuktikan bahwa nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan korelasinya dengan konstruk yang lain.

**Variance Inflation Factor (VIF)**

**Tabel 5. Nilai VIF**

Variabel	Nilai VIF
<i>Intellectual Capital</i>	1.000
Kinerja Keuangan	1.000
Transformasi Digital	1.000
<i>Moderating Effect 1</i>	1.000

Sumber: *Output Smart PLS, 2026*

Berdasarkan hasil uji VIF, dapat dilihat bahwa nilai VIF keseluruhan variabel dalam model penelitian menunjukkan nilai sebesar 1.000 atau < 5.00. Hasil tersebut mengindikasikan jika tidak terdapat masalah kolinearitas antar variabel dalam model penelitian. Nilai VIF sebesar 1.000 secara khusus menunjukkan bahwa masing-masing variabel benar-benar berdiri sendiri dan tidak memiliki korelasi yang tinggi dengan variabel lainnya.

**R-Square**

**Tabel 6. Nilai R-Square**

	R-Square
Kinerja Keuangan (Y)	0.421

Sumber: *Output Smart PLS, 2026*

Berdasarkan hasil pengujian R-Square, dapat terlihat nilai R-Square Kinerja Keuangan (Y) yakni sebesar 0.421. Nilai tersebut mengindikasikan

bahwa variasi kinerja keuangan sebesar 42,1%, dapat diuraikan oleh variabel *intellectual capital* dan transformasi digital termasuk efek moderasi, sedangkan sebesar 57,9% lainnya, dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lain di luar model penelitian. Berdasarkan Hair *et al.* (2017), kriteria nilai R-Square sekitar 0,25 dapat dikategorikan lemah (*weak*), 0,50 dikategorikan sedang (*moderate*), serta 0,75 dikategorikan kuat (*substantial*). Oleh karena itu, nilai R-Square sebesar 0,421 dapat dinyatakan masuk pada kategori *moderate*, yang mengindikasikan bahwa model penelitian mempunyai kemampuan penjelasan yang cukup baik, namun belum tergolong kuat (*substansial*) dalam menjelaskan variabel dependen secara menyeluruh, karena masih terdapat faktor-faktor lainnya di luar variabel penelitian, yang berpotensi dapat memberikan pengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan.

**Pengujian Hipotesis (Bootstrapping)**

**Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis**

	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistics	P Values
<i>Intellectual Capital (X) -&gt; Kinerja Keuangan (Y)</i>	0.668	0.679	0.100	6.657	0.000
<i>Moderating Effect 1 -&gt; Kinerja Keuangan (Y)</i>	0.168	0.167	0.099	1.705	0.044

Sumber: *Output Smart PLS, 2026*

Berdasarkan hasil uji hipotesis, pengaruh *intellectual capital* (X) terhadap kinerja keuangan (Y) menunjukkan nilai *original sample* sebesar 0.668 dengan P-values 0.000 < 0.05. Nilai ini membuktikan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Artinya, *intellectual capital* yang dikelola secara efisien pada perusahaan perbankan, menyebabkan kinerja keuangan menjadi meningkat.

Berdasarkan pada temuan tersebut, maka hipotesis pertama (H1) yang menyebutkan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan dinyatakan diterima.

Sementara itu, hasil uji hipotesis pada *moderating effect* 1 (*intellectual capital* × transformasi digital) terhadap kinerja keuangan (Y) menghasilkan nilai *original sample* sebesar 0.168 dengan *P-values*  $0.044 < 0.05$ . Nilai tersebut mengindikasikan bahwa transformasi digital mampu memoderasi pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan. Temuan ini menjadi bukti bahwa transformasi digital memperkuat pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan. Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis kedua (H2) yang menyatakan bahwa transformasi digital dapat memoderasi pengaruh positif *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan dinyatakan diterima.

### **Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan**

Hasil pengujian hipotesis pertama membuktikan bahwa *intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin optimal pengelolaan *intellectual capital*, semakin tinggi kemampuan bank dalam menghasilkan laba yang tercermin dari peningkatan ROA. Hasil ini dapat dijelaskan melalui kontribusi masing-masing komponen *intellectual capital*.

*Human capital* yang berkualitas memungkinkan karyawan melakukan analisis kredit secara akurat, mengelola risiko secara efektif, dan memberikan layanan optimal kepada nasabah, sehingga mendorong pertumbuhan pendapatan dan peningkatan laba

(Barak & Sharma, 2024; Jao *et al.*, 2024). *Structural capital* yang kuat, berupa sistem informasi terintegrasi dan prosedur operasional yang terstruktur, mendukung efisiensi operasional dan meminimalkan kesalahan dalam proses bisnis (Parlak, 2021; Yin & Xu, 2025). Sementara itu, *capital employed* yang dikelola secara efektif memungkinkan bank menyalurkan kredit secara optimal dan meningkatkan pendapatan dari berbagai sumber, sehingga memperbesar potensi keuntungan (Barak & Sharma, 2024).

Kombinasi ketiga komponen tersebut menciptakan nilai tambah (*value added*) yang mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan produktivitas, efisiensi operasional, serta kualitas layanan yang diberikan kepada nasabah (Hariyati *et al.*, 2025; Mukaro *et al.*, 2023). Dalam sektor perbankan, peningkatan *value added* dapat tercermin dari meningkatnya kinerja operasional bank, seperti peningkatan pendapatan bunga, peningkatan *fee-based income*, efisiensi biaya operasional, serta kemampuan bank dalam mengelola risiko secara lebih efektif. Peningkatan efisiensi dan pendapatan tersebut akan berdampak pada meningkatnya laba yang dihasilkan perusahaan (Dumah & Gaywala, 2024). Semakin optimal kemampuan perusahaan dalam mendayagunakan *intellectual capital* yang dimiliki, maka semakin tinggi pula nilai tambah (*value added*) yang tercipta, yang kemudian menimbulkan peningkatan kinerja keuangan perusahaan secara keseluruhan.

Secara teoretis, temuan ini mendukung kerangka *Resource-Based View* (RBV) yang menyatakan bahwa keunggulan kompetitif bersumber dari sumber daya internal yang bernilai, langka, dan sulit ditiru (Barney, 1991). *Intellectual capital* memenuhi

karakteristik tersebut karena terbentuk melalui proses pembelajaran jangka panjang yang tidak mudah direplikasi oleh pesaing dan mampu menciptakan nilai tambah bagi perusahaan (Parlak, 2021). Selain itu, temuan ini juga sejalan dengan *signaling theory* oleh Spence (1973), di mana pengelolaan *intellectual capital* yang efektif berfungsi sebagai sinyal positif bagi investor mengenai kapabilitas internal dan prospek perusahaan yang berkelanjutan, yang terbukti secara empiris melalui peningkatan ROA (Keter *et al.*, 2024).

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Supriani & Suarjaya (2024) dan Ulandari *et al.*, (2025) yang juga menemukan pengaruh positif dan signifikan *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan perbankan, sehingga memperkuat kesimpulan bahwa optimalisasi *intellectual capital* merupakan faktor penentu yang relevan dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan perbankan.

### **Peran Transformasi Digital Sebagai Variabel Moderasi**

Hasil pengujian hipotesis kedua membuktikan bahwa transformasi digital memoderasi pengaruh positif *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat transformasi digital yang diimplementasikan, semakin kuat pengaruh *intellectual capital* terhadap peningkatan ROA. Mekanisme moderasi ini dapat dijelaskan melalui kontribusi transformasi digital dalam mengoptimalkan setiap komponen *intellectual capital*.

Pada *human capital*, teknologi digital seperti *big data* dan kecerdasan buatan mendorong terbentuknya sinergi antara manusia dan mesin (*human-machine synergy*), sehingga

pengetahuan karyawan dapat lebih cepat dikonversi menjadi inovasi dan keputusan manajerial yang lebih baik (Yin & Xu, 2025). Pada *structural capital*, integrasi teknologi digital mempercepat proses kerja, meningkatkan produktivitas, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya organisasi (Verhoef *et al.*, 2021). Transformasi digital juga dapat mendorong perubahan pada model bisnis, model operasional, dan strategi perusahaan. Dalam proses transformasi digital, perusahaan tidak hanya mengadopsi teknologi baru, namun juga melakukan perubahan yang lebih luas terhadap visi perusahaan, strategi bisnis, struktur organisasi, proses kerja, kemampuan perusahaan, dan budaya organisasi agar perusahaan dapat beradaptasi terhadap perubahan lingkungan seperti perkembangan teknologi, perubahan pasar, maupun krisis ekonomi (Yin & Xu, 2025). Ketika perusahaan memiliki kemampuan dalam mengintegrasikan *intellectual capital* dengan teknologi digital secara optimal, maka perusahaan akan lebih mampu meningkatkan efisiensi operasional, mendorong inovasi, serta menciptakan nilai tambah yang kemudian dapat berdampak positif terhadap peningkatan kinerja keuangan perusahaan perbankan (Zhang *et al.*, 2023).

Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan kerangka RBV (Barney, 1991) yang menyatakan bahwa keunggulan kompetitif tidak hanya ditentukan oleh kepemilikan sumber daya strategis, tetapi juga oleh kapabilitas perusahaan dalam mengombinasikannya secara efektif (Helfat *et al.*, 2023). Transformasi digital berperan sebagai *enabling resource* yang memperkuat pemanfaatan *intellectual capital* dalam penciptaan nilai tambah yang berkelanjutan. Selain itu, berdasarkan

*signaling theory* oleh Spence (1973) dan konsep *signal complementarity* oleh Connelly *et al.* (2010), *intellectual capital* dan transformasi digital merupakan dua sinyal yang saling melengkapi dan memperkuat persepsi positif investor terhadap kemampuan perusahaan dalam menciptakan nilai jangka panjang, yang pada akhirnya tercermin dari peningkatan ROA.

Temuan penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian Vo & Tran (2025) dan Yin & Xu (2025) yang menemukan bahwa transformasi digital mampu memoderasi pengaruh positif *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan. Kombinasi antara *intellectual capital* yang kuat dan transformasi digital yang optimal terbukti mendorong peningkatan efisiensi operasional, inovasi layanan, serta kualitas pengambilan keputusan yang pada akhirnya meningkatkan kinerja keuangan perusahaan perbankan secara lebih optimal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan pada studi penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. *Intellectual capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan. Temuan pada penelitian ini mengindikasikan bahwa semakin efisien pengelolaan *intellectual capital* yang dilakukan oleh perusahaan perbankan, maka kinerja keuangan perusahaan juga akan semakin mengalami peningkatan.
2. Transformasi digital mampu memoderasi pengaruh positif *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan. Temuan pada penelitian ini mengindikasikan semakin intensif

tingkat transformasi digital yang diterapkan oleh perusahaan, maka kontribusi *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan juga akan semakin menguat.

### Saran

Berdasarkan temuan pada penelitian ini, beberapa saran yang dapat diajukan antara lain sebagai berikut.

1. Bagi peneliti selanjutnya, dapat menambahkan variabel lainnya yang dapat memberikan pengaruh terhadap kinerja keuangan seperti good corporate governance, corporate social responsibility (CSR), dan struktur modal. Lalu, dapat juga menambahkan variabel kontrol untuk menghasilkan model penelitian yang lebih komprehensif. Kemudian, dapat juga dilakukan pengembangan model penelitian yang berbeda, misalnya menggunakan model mediasi. Selanjutnya, penggunaan teknik analisis data lainnya, seperti analisis data panel menggunakan perangkat lunak EViews, serta penambahan periode penelitian juga dapat dipertimbangkan pada penelitian selanjutnya.
2. Bagi perusahaan, disarankan untuk tidak hanya berfokus pada pengembangan teknologi dalam proses transformasi digital, tetapi juga memastikan kesiapan *intellectual capital* yang dimiliki. Peningkatan kompetensi karyawan melalui pelatihan berbasis digital, penguatan sistem informasi, serta penyelarasan prosedur kerja dengan teknologi yang diterapkan menjadi hal penting agar *intellectual capital* dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung kinerja keuangan.
3. Bagi investor, evaluasi terhadap suatu perusahaan sebaiknya didasarkan bukan hanya pada

kepemilikan aset berwujud, melainkan perlu mempertimbangkan juga aset tidak berwujud seperti intellectual capital sebagai indikator strategis. Selain itu, tingkat transformasi digital perusahaan juga dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi, karena hal tersebut mencerminkan kapabilitas perusahaan untuk merespons perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan bisnis modern.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adeline, R., Indriyani, R., & Sari, F. (2025). Peran Strategis Green Banking, Intellectual Capital, dan Ukuran Perusahaan Dalam Mendorong Kinerja Keuangan. *Measurement: Jurnal Akuntansi*, 19(1), 142–153.
- Agustina, D., Megatari, N., & Wardhani, R. S. (2022). Analisis Pengaruh Intellectual Capital dan Risiko Kredit Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Di Indonesia Tahun 2018-2020. *IJAB Indonesian Journal of Accounting and Business*, 3(2), 63–76. <https://doi.org/10.33019/ijab.v3i2.35>
- Alia, N., Djatnika, D., & Tamara, D. A. D. (2022). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 3(1), 74–87. <https://doi.org/10.35313/jaief.v3i1.3779>
- Avkiran, N. K. (2018). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling Recent Advances in Banking and Finance*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71691-6>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2025, Februari). Indonesia Economic Growth Q4-2024. *Official Statistics News No. 17/02/Th. XXVIII*. <https://www.bps.go.id/en/pressrelease/2025/02/05/2408/indonesia-s-economic-growth-2024-was-5-03-percent--c-to-c---indonesia-s-economic-growth-in-q4-2024-was-5-02-percent--y-on-y---indonesia-s-economic-growth-in-q4-2024-was-0-53-percent--q-to-q--.html>
- Barak, M., & Sharma, R. K. (2024). Does Intellectual Capital Impact The Financial Performance of Indian Public Sector Banks? An Empirical Analysis Using GMM. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 208. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02702-5>
- Bamey, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/0149206391017010108>
- Ceysa, S. D., Putri, J. D., Putri, D. A., & Siswajanthi, F. (2024). Peranan Perbankan dalam Perekonomian Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2 SE-Articles of Research), 25959–25964. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/16350>
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2010). Signaling Theory: A Review and Assessment. *Journal of Management*, 37(1), 39–67. <https://doi.org/10.1177/0149206310388419>
- Diani, T. M., & Nugroho, L. (2025). The Effect of Intellectual Capital Components on Financial Performance of Islamic Commercial Banks in Indonesia. *Research Horizon*, 05(06), 2503–2516.

- <https://doi.org/10.54518/rh.5.6.2025.885>
- Dumah, M., & Gaywala, D. S. (2024). A Study of Determinants of Intellectual Capital Influencing Financial Performance of Selected Banks in Ghana. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 19(s1), 12–20. <https://doi.org/10.1007/s42943-024-00105-6>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., & Ringle, C. M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (Second Edi). SAGE Publications Inc.
- Hariyati, Handayani, S., & Ali, M. M. (2025). The Role Of Management Accounting Information Systems and Governance In The Influence Intellectual Capital Strategy On SMES' Business Performance. *Corporate & Business Strategy Review*, 6(3), 423–434. [https://doi.org/10.22495/cbsrv6i3s\\_iart18](https://doi.org/10.22495/cbsrv6i3s_iart18)
- Hatumena, G. L., Rachmawati, T., & Rahmiyati, N. (2024). Pengaruh Capital Employed, Human Capital, Structural Capital Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar Pada Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ganec Swara*, 18, 147. <https://doi.org/10.35327/gara.v18i1.744>
- Helfat, C. E., Kaul, A., Ketchen, D. J., Barney, J. B., Chatain, O., & Singh, H. (2023). Renewing The Resource-Based View: New Contexts, New Concepts, and New Methods. *Strategic Management Journal*, 44(6), 1357–1390. <https://doi.org/10.1002/smj.3500>
- Jao, R., Ng, S., Holly, A., & Edo, T. J. (2024). Komponen Intellectual Capital Sebagai Prediktor Nilai Perusahaan Melalui Reputasi Pendahuluan. *Jurnal Akuntansi, Manajemen, Bisnis dan Teknologi (AMBITEK)*, 4(2), 144–164. <https://doi.org/10.56870/ambitek.v4i2.108>
- Keter, C. K. S., Cheboi, J. Y., & Kosgei, D. (2024). Financial Performance, Intellectual Capital Disclosure and Firm Value: The Winning Edge. *Cogent Business & Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2302468>
- Kontan. (2024). *ROA Perbankan Menurun, Kemampuan Bank Mencetak Laba Berkurang*. <https://keuangan.kontan.co.id/news/roa-perbankan-menurun-kemampuan-bank-mencetak-laba-berkurang>
- Lamothe, P., Delgado, E., Solano, M. A., & Fernández, S. M. (2024). A Global Analysis of Bank Profitability Factors. *Humanities & Social Sciences Communications*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02545-6>
- Mukaro, C. T., Deka, A., & Rukani, S. (2023). The Influence of Intellectual Capital on Organizational Performance. *Future Business Journal*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s43093-023-00208-1>
- Ocean Tomo. (2025). *Intangible Asset Market Value Study*. <https://oceantomo.com/intangible-asset-market-value-study/>
- OJK. (2024). *Laporan Surveillance Perbankan Indonesia TW IV 2023*. [https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/laporan-profil-industri-perbankan/Documents/Laporan Surveillance Perbankan Indonesia - Triwulan IV 2023.pdf](https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/laporan-profil-industri-perbankan/Documents/Laporan%20Surveillance%20Perbankan%20Indonesia%20-%20Triwulan%20IV%202023.pdf)
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2017). *Surat Edaran Otoritas Jasa*

- Keuangan* Nomor  
14/SEOJK.03/2017 Tentang  
*Penilaian Tingkat Kesehatan*  
*Bank Umum*.
- Parlak, N. (2021). The Effect of Intellectual Capital Efficiency on Financial Performance: A Research on Participation Banks. *Journal of Life Economics*, 8(3), 281–287. <https://doi.org/10.15637/jlecon.8.3.01>
- Pulic, A. (2004). Intellectual Capital – Does It Create or Destroy Value? *Measuring Business Excellence*, 8(1), 62–68. <https://doi.org/10.1108/13683040410524757>
- Rong, C., Safdar, M., Susana, S., Otero, Á., & Jo, H. (2025). Assessing the Intellectual Capital of Value Creation Process of Commercial Banks in The European Union. *Journal of the Knowledge Economy*, 16, 17570–17599. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02348-3>
- Sari, I., Azmi, Z., Nadella, S., Rahma, N., & Prildana, C. (2025). A Literature Review : Riset Intellectual Capital di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (JEMB)*, 4(2), 634–646. <https://doi.org/10.47233/jemb.v2i3.3395>
- Silitonga, D. (2022). *Kinerja Keuangan dan Profitabilitas Bank* (Andrianto (ed.); Cetakan 1.). Zahira Media Publisher.
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Supian, D. S., Brastoro, Fuad, M., & Sriyanto. (2025). The Strategic Role of Human Capital in Value Creation and Financial Performance: A Systematic Literature Review Based on the Resource-Based View. *Jurnal Economic Resource*, 8(1), 379–385. <https://doi.org/10.57178/jer.v8i1.1396>
- Supriani, N. K. I., & Suarjaya, A. A. G. (2024). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Perusahaan Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan*, 5(December), 39–60. <https://doi.org/10.54367/jrak.v4i1.452>
- Ulandari, M. N., Indiraswari, S. D., & Yogivaria, D. W. (2025). The Effect of Green Accounting, Intellectual Capital, Sales Growth on Financial Performance with GCG Moderation. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.32639/dxc82x85>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda. *Journal of Business Research*, 122(January), 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vo, D. H., & Tran, N. P. (2025). Does Digital Transformation Moderate the Effect of Intellectual Capital on Firm Performance? *Journal of the Knowledge Economy*, 16(2), 9266–9288. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02270-8>
- Wahyuni, S., Pujiharto, P., Pratama, B. C., & Azizah, S. N. (2023). Analysis of The Rate of Growth of Intellectual Capital Ability in Predicting Present and Future Profitability of Sharia Commercial Banks in Indonesia. *Asian Journal of Accounting Research*, 8(2), 194–206.

<https://doi.org/10.1108/AJAR-10-2021-0226>

Wang, D., & Chen, S. (2022). Digital Transformation and Enterprise Resilience: Evidence from China. *Sustainability (Switzerland)*, 14(21), 1–18.

<https://doi.org/10.3390/su142114218>

World Bank. (2024). *Indonesia Financial Sector Assessment Program Detailed Assessment of Observance Basel Core Principles for Effective Banking*.

Yin, J., & Xu, J. (2025). Intellectual Capital, Digital Transformation and Firms' Financial Performance: Evidence from Ecological Protection and Environmental Governance Industry in China. *PLoS ONE*, 20(1 January), 1–22.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316724>

Zhang, Y., Li, H., & Yao, Z. (2023). Intellectual Capital, Digital Transformation and Firm Performance: Evidence Based on Listed Companies in The Chinese Construction Industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 32(4), 2128–2159.

<https://doi.org/10.1108/ECAM-06-2023-0623>