

Apakah *Intellectual Capital* Meningkatkan Profitabilitas? Bukti Empiris dari Berbagai Sektor di Indonesia

Rohmat Mahfuddin^{1,*}, Arief Budiman^{2,*}, Muis Murtadho^{3,*}, Yulia Setyarini^{4,*}

^{1,4}Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Widya Kartika

^{2,3}Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Widya Kartika

*rohmat.mahfuddin@widyakartika.ac.id¹, arief@widyakartika.ac.id²,
muis@widyakartika.ac.id³, yulia@widyakartika.ac.id⁴

Diterima: 31-05-2026

Direvisi: 24-06-2026

Disetujui: 09-07-2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh *intellectual capital* (IC) terhadap profitabilitas perusahaan di Indonesia. Menggunakan 2.105 observasi perusahaan-tahun dari perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada 2020–2024, penelitian ini mengukur IC menggunakan *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC) beserta komponennya. Menggunakan *Ordinary Least Squares* (OLS) dan mengendalikan efek tahun dan industri, hasil penelitian menunjukkan bahwa IC berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan. Ketiga komponen IC, yaitu HCE, SCE, dan CEE, juga berkontribusi positif terhadap profitabilitas, dengan SCE sebagai komponen yang dominan. Analisis tambahan mengungkap bahwa pengaruh IC bersifat heterogen dan cenderung lebih kuat pada sektor-sektor yang bergantung pada pengetahuan dan aset tidak berwujud, seperti pada perusahaan yang tergabung dalam *Indeks Saham Syariah Indonesia* (ISSI), perusahaan berteknologi rendah dan perusahaan berukuran besar. Temuan ini memperluas literatur IC dan *Resource-Based View* dengan menyediakan bukti empiris lintas sektor dari konteks negara berkembang sekaligus menegaskan pentingnya investasi pada sumber daya manusia, infrastruktur organisasi, dan pengelolaan modal yang efisien sebagai strategi untuk meningkatkan profitabilitas dan mempertahankan keunggulan kompetitif berbasis pengetahuan.

Kata kunci: *Intellectual capital*; Profitabilitas; *Value added intellectual coefficient*; Syariah

ABSTRACT

This study examines the impact of intellectual capital (IC) on corporate profitability in Indonesia. Using 2,105 firm-year observations from companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2020–2024 period, IC is measured using the Value Added Intellectual Coefficient (VAIC) and its individual components. Employing Ordinary Least Squares (OLS) regression while controlling for year and industry effects, the results reveal that intellectual capital has a positive and significant effect on firm profitability. The three components of IC—Human Capital Efficiency (HCE), Structural Capital Efficiency (SCE), and Capital Employed Efficiency (CEE)—also contribute positively to profitability, with SCE emerging as the most influential component. Additional analyses indicate that the effect of IC is heterogeneous across firms and tends to be stronger in contexts where intangible resources and knowledge-based capabilities play a more prominent role, particularly among firms included in the Indonesian Sharia Stock Index (ISSI), low-technology firms, and large-sized firms. These findings extend the intellectual capital and Resource-Based View literature by providing cross-industry evidence from an emerging market context. They also highlight the strategic importance of investing in human capital, organizational infrastructure, and efficient capital management as key drivers of profitability and sustainable knowledge-based competitive advantage.

Keywords: *Intellectual capital*; Profitability; *Value added intellectual coefficient*; Sharia

PENDAHULUAN

Perkembangan AI, *big data*, dan transformasi digital mengubah cara perusahaan menciptakan nilai dan mempertahankan keunggulan kompetitif. Dalam ekonomi berbasis pengetahuan, *intellectual capital* (IC) sering dianggap sebagai kompetensi sumber daya manusia, inovasi, dan sistem organisasi yang mampu meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan penciptaan nilai perusahaan (Dumay *et al.*, 2020; Liu *et al.*, 2022; Xu & Liu, 2021). IC dipandang sebagai sumber daya strategis yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas melalui pemanfaatan aset tidak berwujud yang sulit ditiru oleh pesaing (Xu & Liu, 2021). Namun, meskipun investasi pada aset tidak berwujud terus meningkat, tidak semua perusahaan mampu mengonversi investasi tersebut menjadi kinerja keuangan yang baik.

Fenomena ini semakin relevan di Indonesia sebagai ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara yang sedang mengalami percepatan transformasi digital. Pada tahun 2025 nilai transaksi pembayaran digital dalam negeri diproyeksikan mencapai Rp2.908,59 triliun atau meningkat sekitar 16,73% dibandingkan sebelumnya. Selain itu, pasar *Information and Communication Technology* (ICT) Indonesia diperkirakan tumbuh dari USD 48,91 miliar pada 2025 menjadi USD 72,53 miliar pada tahun 2030. Pemerintah turut mendorong melalui program *Making Indonesia 4.0* yang berfokus meningkatkan daya saing nasional berbasis teknologi dan pengetahuan. Meskipun perusahaan di Indonesia semakin aktif berinvestasi pada teknologi, dan pengembangan sumber daya manusia, bukti empiris mengenai kemampuan IC dalam meningkatkan profitabilitas masih menjadi perdebatan, khususnya pada perusahaan di berbagai sektor industri.

Urgensi penelitian ini menjadi semakin penting seiring meningkatnya jumlah perusahaan yang tergabung dalam *Indeks Saham Syariah Indonesia* (ISSI), perusahaan dituntut tidak hanya menghasilkan profitabilitas yang tinggi, tetapi juga menjaga keberlanjutan usaha dan menciptakan nilai bagi para pemangku kepentingan sesuai prinsip syariah. Dalam perspektif ekonomi Islam, pengelolaan sumber daya berbasis pengetahuan, kompetensi manusia, serta sistem organisasi yang efektif merupakan bagian dari upaya mewujudkan efisiensi, kemaslahatan, dan penciptaan nilai yang berkelanjutan (Ousama *et al.*, 2020; Purwati *et al.*, 2022; Wahyudi & Pohan, 2024). Oleh karena itu, IC dapat dipandang sebagai aset strategis yang mendukung penciptaan nilai ekonomi sekaligus selaras dengan nilai-nilai Islam.

Pada kenyataannya, aset berbasis pengetahuan memerlukan investasi yang besar dan manfaat ekonominya tidak selalu segera tercermin dalam laba perusahaan (Dumay *et al.*, 2020; Xu & Liu, 2021). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa IC mampu meningkatkan profitabilitas melalui peningkatan efisiensi, inovasi, dan produktivitas (Ari, 2024; Tran, 2022; Xu & Liu, 2021). Namun, penelitian lain menemukan bahwa pengaruh tersebut bervariasi antar industri dan karakteristik perusahaan sehingga manfaat IC tidak selalu konsisten (Bayraktaroglu *et al.*, 2019; Boonchukham *et al.*, 2023). Ketidakkonsistenan temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara IC dan profitabilitas masih memerlukan bukti empiris yang lebih komprehensif, khususnya pada perusahaan lintas sektor di negara berkembang.

Literatur yang ada menyisakan beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian terdahulu berfokus pada sektor industri tertentu, sehingga temuan yang dihasilkan belum mampu memberikan gambaran yang komprehensif pada berbagai sektor industri dengan karakteristik yang berbeda (Nimtrakoon, 2015; Smriti & Das, 2018; Soewarno & Tjahjadi, 2020; Xu & Liu, 2021). Kedua, mayoritas penelitian mengukur IC secara agregat, sehingga kontribusi relatif dari masing-masing komponennya masih belum sepenuhnya dipahami (Bayraktaroglu *et al.*, 2019; Xu & Liu, 2021). Ketiga, penelitian sebelumnya terbatas dalam mengeksplorasi heterogenitas pengaruh IC berdasarkan karakteristik perusahaan dan lingkungan bisnis yang berbeda.

Penelitian ini menawarkan beberapa kebaruan dibandingkan penelitian sebelumnya. Pertama, memberikan bukti bagaimana IC berkontribusi terhadap profitabilitas pada perusahaan dalam lingkungan bisnis syariah yang tergabung dalam *Indeks Saham Syariah Indonesia* (ISSI). Lebih lanjut penelitian ini juga menguji apakah efektivitas IC berbeda antara perusahaan syariah dan non-syariah, sehingga memberikan pemahaman komprehensif terkait peran karakteristik bisnis syariah dalam memengaruhi penciptaan nilai perusahaan. Kedua, penelitian ini memberikan bukti empiris lintas sektor industri non-keuangan di Indonesia. Ketiga, penelitian ini menunjukkan bahwa manfaat IC bersifat heterogen dan dipengaruhi oleh karakteristik perusahaan seperti intensitas teknologi, ukuran perusahaan, dan sektor industri. Dengan demikian, penelitian ini memperkaya kajian ekonomi dan bisnis

syariah mengenai pentingnya sumber daya berbasis pengetahuan dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengkaji hubungan antara IC dan profitabilitas, tetapi juga menggali peran IC dalam penciptaan nilai di kalangan perusahaan berbasis syariah. Dalam perspektif Islam, pengetahuan, pengembangan kualitas sumber daya manusia, inovasi, serta pengelolaan sumber daya yang bertanggung jawab merupakan elemen penting dalam menciptakan kemashlahatan dan keberlanjutan usaha (Septiani *et al.*, 2021; Wahyudi & Pohan, 2024). IC mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya berbasis pengetahuan untuk menciptakan nilai tambah dan meningkatkan kinerja perusahaan (Ur Rehman *et al.*, 2022; Siswanti & Sukoharsono, 2019). Hal ini selaras dengan prinsip-prinsip bisnis syariah yang menekankan efisiensi, amanah, dan penciptaan nilai bagi para pemangku kepentingan (Ousama *et al.*, 2020; Setyawati *et al.*, 2019). Untuk itu, penelitian ini tidak hanya menguji pengaruh IC terhadap profitabilita, tetapi juga memberikan bukti empiris sumber daya berbasis pengetahuan dalam mendukung penciptaan nilai pada perusahaan berbasis syariah, khususnya yang tergabung dalam *Indeks Saham Syariah Indonesia* (ISSI).

Penelitian ini menggunakan 2.105 observasi perusahaan-tahun dari perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020–2024 dengan pendekatan *unbalanced panel* data. Berlandaskan *Resource-Based View* (Barney, 1991), penelitian ini memandang IC sebagai sumber daya strategis yang mampu menciptakan keunggulan kompetitif dan meningkatkan profitabilitas melalui peningkatan efisiensi, inovasi, produktivitas, dan penciptaan nilai tambah. Penelitian ini memperluas literatur terdahulu yang umumnya berfokus pada sektor atau negara tertentu (Nimtrakoon, 2015; Xu & Liu, 2021) dengan menguji seluruh sektor industri non-keuangan di Indonesia. Pendekatan lintas sektor dan lintas karakteristik perusahaan tersebut memungkinkan identifikasi yang lebih komprehensif mengenai bagaimana IC memengaruhi profitabilitas dalam berbagai lingkungan bisnis dan karakteristik industri yang berbeda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa IC yang diukur menggunakan VAIC berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan. Ketiga komponennya, yaitu *human capital efficiency* (HCE), *structural capital efficiency* (SCE), dan *capital employed efficiency* (CEE), juga berkontribusi positif, dengan SCE sebagai komponen yang paling dominan. Temuan ini mendukung *Resource-Based View* (RBV) yang menegaskan bahwa pengelolaan sumber daya berbasis pengetahuan secara efektif mampu menciptakan keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja perusahaan. Analisis tambahan menunjukkan bahwa pengaruh IC bersifat heterogen antar sektor industri, dengan pengaruh yang lebih kuat pada sektor yang lebih bergantung pada pengetahuan, inovasi, dan aset tidak berwujud. Selain itu, manfaat IC cenderung lebih besar pada perusahaan syariah, perusahaan *low-tech*, dan perusahaan berukuran besar. Temuan ini memberikan bukti bahwa IC merupakan determinan penting profitabilitas, namun efektivitas IC tidak selalu bersifat seragam, tetapi dipengaruhi oleh karakteristik industri dan perusahaan.

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap literatur IC. Secara teoretis, penelitian ini memperluas perspektif *Resource-Based View* dengan menunjukkan IC sebagai sumber daya strategis yang meningkatkan profitabilitas, baik secara agregat maupun melalui komponen penyusunnya. Studi ini juga memperkaya literatur sebelumnya dengan mencakup seluruh sektor industri di Indonesia, sehingga menghasilkan bukti yang lebih dapat digeneralisasi mengenai hubungan IC dan profitabilitas. Penelitian ini mengungkap bahwa efektivitas IC bersifat heterogen berdasarkan sektor industri, prinsip syariah, intensitas teknologi, dan ukuran perusahaan, sehingga memberikan pemahaman terkait kondisi yang memengaruhi penciptaan nilai. Terakhir, temuan ini memberikan implikasi praktis dengan memprioritaskan investasi pada sumber daya berbasis pengetahuan, pengembangan sumber daya manusia, sistem organisasi, dan efisiensi modal sebagai strategi meningkatkan profitabilitas dan keunggulan kompetitif.

Artikel ini disusun dalam beberapa bagian. Bagian berikutnya mengembangkan kerangka teoritis dan hipotesis penelitian. Bagian 3 menjelaskan data, variabel, dan metodologi penelitian. Bagian 4 menyajikan hasil pengujian empiris dan diskusi. Bagian 5 menyajikan kesimpulan serta implikasi teoritis dan praktis dari penelitian ini.

Resource-based view menjelaskan bahwa keunggulan kompetitif perusahaan berasal dari kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya yang dimiliki secara efektif (Barney, 1991). Dalam perspektif teori ini, *intellectual capital* (IC) merupakan sumber daya tidak berwujud yang memenuhi karakteristik *valuable, rare, inimitable, and non-substitutable* (VRIN), sehingga mampu

menciptakan keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja perusahaan (Pradana & Chalid, 2023; Rajindra, 2021; Secundo *et al.*, 2010; Xu & Yi, 2021). Pengelolaan IC yang efektif memungkinkan perusahaan meningkatkan inovasi, produktivitas, efisiensi operasional, dan penciptaan nilai tambah yang berkelanjutan (Hussain & Waheed, 2019; Nurmawati *et al.*, 2020).

Studi-studi terkini di bidang bisnis dan keuangan Islam menunjukkan bahwa modal intelektual memainkan peran krusial dalam meningkatkan kinerja organisasi dan profitabilitas (Purwati *et al.*, 2022; Ur Rehman *et al.*, 2022; Siswanti & Sukoharsono, 2019). Bukti dari lembaga perbankan syariah menunjukkan bahwa modal intelektual meningkatkan kinerja keuangan melalui pengembangan kemampuan sumber daya manusia, pengetahuan organisasi, dan pemanfaatan sumber daya yang efisien (Nawaz & Haniffa, 2017; Ousama *et al.*, 2020; Wahyuni *et al.*, 2023). Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa sumber daya berbasis pengetahuan kemungkinan besar juga penting bagi perusahaan yang patuh syariah karena sumber daya tersebut mendukung penciptaan nilai, daya saing, dan kinerja bisnis yang berkelanjutan sesuai dengan prinsip-prinsip bisnis Islam.

IC dipandang sebagai kapabilitas strategis yang mampu menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan dan meningkatkan profitabilitas (Dwi, 2019; Sherlianti & Suhendro, 2023; Susilawati *et al.*, 2024). IC menghasilkan nilai tambah melalui pemanfaatan pengetahuan, peningkatan efisiensi organisasi, dan pengembangan kualitas sumber daya manusia yang sulit direplikasi oleh pesaing (Bontis, 1998; Hartati, 2015). Perusahaan yang mampu mengelola IC secara efektif akan lebih inovatif, kompetitif, dan efisien dalam menghasilkan laba karena mampu mengoptimalkan basis pengetahuan, sumber daya manusia, dan sistem organisasi (Hussain & Waheed, 2019). Dalam model *value added intellectual coefficient* (VAIC), IC umumnya direpresentasikan melalui tiga komponen utama, yaitu *human capital efficiency* (HCE), *structural capital efficiency* (SCE), dan *capital employed efficiency* (CEE) (Pulic, 2000).

Komponen HCE mampu meningkatkan kemampuan manusia, inovasi proses, dan efektivitas organisasi (Pulic, 2000), yang pada gilirannya meningkatkan operasional dan profitabilitas (Helmiatin, 2015; Smriti & Das, 2018; Wening, 2023). Perusahaan dapat memanfaatkan kualitas sumber daya manusia, seperti pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman karyawan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas, inovasi, dan kualitas pengambilan keputusan (Nimtrakoon, 2015). Studi menunjukkan bahwa HCE berpengaruh positif terhadap ROA dan kinerja keuangan (Hussain & Waheed, 2019; Nurmawati *et al.*, 2020; Pradana & Chalid, 2023).

Sementara SCE mendukung transfer pengetahuan, meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengambilan keputusan, serta memperkuat inovasi dan koordinasi organisasi (Pulic, 2000). Perusahaan dengan tingkat SCE yang tinggi cenderung mampu mengurangi biaya operasional dan memaksimalkan pemanfaatan pengetahuan. Temuan empiris dari Soewarno & Tjahjadi (2020), Weqar *et al.* (2020), Xu & Liu (2021), menunjukkan bahwa efisiensi *structural capital* berkontribusi positif terhadap kinerja keuangan dan penciptaan nilai perusahaan. Oleh karena itu, semakin tinggi SCE yang dimiliki perusahaan, semakin besar kemampuan perusahaan dalam meningkatkan profitabilitas melalui pengelolaan pengetahuan dan sistem organisasi yang lebih efektif.

Selanjutnya CEE mencerminkan kemampuan perusahaan mengoptimalkan penggunaan modal dan aset untuk menghasilkan *value added* (Pulic, 2000). CEE dapat mengkonversi setiap unit modal menjadi pendapatan dan laba secara lebih efektif melalui peningkatan efisiensi operasional, produktivitas aset, dan pemanfaatan peluang investasi. Secara empiris, Bayraktaroglu *et al.* (2019), Ul Rehman *et al.* (2024), Soewarno & Tjahjadi (2020), Ting *et al.* (2020), dan Weqar *et al.* (2020) menemukan bahwa efisiensi penggunaan modal berkontribusi positif terhadap kinerja keuangan dan profitabilitas perusahaan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat CEE yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menghasilkan laba.

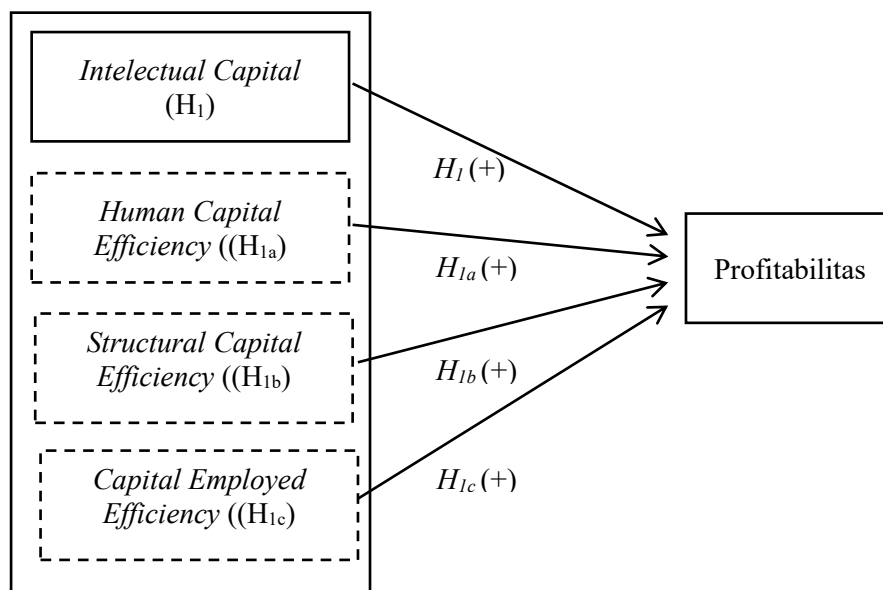
Berdasarkan paparan di atas maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

H1. Intellectual capital berpengaruh positif terhadap profitabilitas

H1a. Human capital efficiency berpengaruh positif terhadap profitabilitas

H1b. Structural capital efficiency berpengaruh positif terhadap profitabilitas

H1c. Capital employed efficiency berpengaruh positif terhadap profitabilitas



Gambar 1. Model Empiris

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan seluruh perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020–2024. Sampel mencakup seluruh sektor industri kecuali sektor perbankan, karena sektor tersebut memiliki karakteristik bisnis, struktur aset, regulasi, serta penyajian laporan keuangan yang berbeda dibandingkan sektor lainnya (Mahfuddin *et al.*, 2025). Data diperoleh dari database OSIRIS dan laporan tahunan perusahaan. Penelitian ini menggunakan 2.105 perusahaan-tahun data observasi untuk menguji pengaruh *intellectual capital* terhadap profitabilitas perusahaan di Indonesia.

Tabel 1 menyajikan distribusi sampel penelitian berdasarkan sektor industri dan tahun observasi selama periode 2020–2024. Sampel akhir terdiri atas 2.105 observasi perusahaan-tahun. Sektor Industrials mendominasi sampel dengan 442 observasi (21%), diikuti oleh *Consumer Staples* dan *Consumer Discretionary* masing-masing sebesar 15%, sedangkan *Utilities* memiliki proporsi terkecil dengan 36 observasi (2%), diikuti *Technology* sebanyak 89 observasi (4%). Secara keseluruhan, sampel mencerminkan cakupan yang luas dari berbagai sektor non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Tabel 1. Distribusi Sampel Menurut Sektor Industri

Industri	Tahun					Total	%
	2020	2021	2022	2023	2024		
1. Energy	34	38	38	35	20	165	8
2. Materials	51	54	55	55	29	244	12
3. Industrials	90	98	98	96	60	442	21
4. Consumer Discretionary	64	71	68	68	41	312	15
5. Consumer Staples	70	74	73	72	37	326	15
6. Health Care	20	23	22	22	13	100	5
7. Technology	20	20	20	17	12	89	4
8. Communication	29	32	32	32	23	148	7
9. Utilities	7	7	7	8	7	36	2
10. Real Estate	52	55	53	53	30	243	12
Total	437	472	466	458	272	2.105	100

Sumber: Olahan data penulis (2026)

Profitabilitas

Profitabilitas diukur menggunakan *Return on Assets* (ROA) yang mencerminkan efektivitas dan efisiensi manajemen dalam mengelola sumber daya perusahaan untuk menghasilkan keuntungan. ROA dinilai mampu menangkap manfaat ekonomi yang dihasilkan dari pengelolaan *intellectual capital* secara lebih komprehensif karena mempertimbangkan keseluruhan sumber daya dalam menciptakan keuntungan (Chen *et al.*, 2005; Soewarno & Tjahjadi, 2020).

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

Intellectual Capital

Intellectual Capital (IC) diukur menggunakan *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC) yang dikembangkan oleh (Pulic, 2000), digunakan mengukur efisiensi *intellectual capital* dalam menciptakan nilai tambah perusahaan. Semakin tinggi nilai VAIC, semakin efisien perusahaan dalam memanfaatkan modal intelektual untuk meningkatkan produktivitas, menciptakan nilai tambah, dan menghasilkan profitabilitas yang lebih tinggi. Penggunaan VAIC sebagai proksi *intellectual capital* telah banyak digunakan dalam penelitian terdahulu, seperti (Chen *et al.* (2005); Maditinos *et al.* (2011); Nimtrakoon (2015). VAIC terdiri atas tiga komponen utama, yaitu *Human Capital Efficiency* (HCE), *Structural Capital Efficiency* (SCE), dan *Capital Employed Efficiency* (CEE), yang mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya manusia, sistem organisasi, dan modal yang dimiliki untuk menghasilkan *value added*.

$$VAIC = HCE + SCE + CEE$$

VAIC: *Value Added Intellectual Coefficient*

HCE : *Human Capital Efficiency*

SCE : *Structural Capital Efficiency*

CEE : *Capital Employed Efficiency*

Human Capital Efficiency

HCE merupakan salah satu komponen utama *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC) yang dikembangkan oleh Pulic (2000) untuk mengukur efisiensi perusahaan dalam menciptakan *value added* melalui investasi pada sumber daya manusia. Semakin tinggi nilai HCE, semakin efisien perusahaan dalam mengonversi investasi pada karyawan menjadi nilai tambah dan kinerja keuangan (Xu & Liu, 2021). HCE dihitung menggunakan rumus:

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

HC : Biaya Tenaga Kerja

VA : Total Pendapatan – Biaya Operasional

Structural Capital Efficiency

Structural Capital Efficiency mengukur efisiensi *structural capital* mencakup sistem organisasi, prosedur operasional, teknologi informasi, database, budaya organisasi, proses bisnis, inovasi, dan infrastruktur pengetahuan dalam menciptakan *value added* perusahaan. *Structural capital* merupakan sumber daya yang melekat pada sistem, proses, dan kapabilitas organisasi, sehingga dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan (Barney, 1991). Adapun rumus menghitung SCE:

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

SC : VA - HC

VA : Total Pendapatan – Biaya Operasional

Capital Employed Efficiency

CEE mengukur efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan modal fisik dan finansial dalam menciptakan *value added* (Pulic, 2000). CEE mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan aset dan modal yang dimiliki untuk menghasilkan pendapatan, nilai tambah, dan profitabilitas yang lebih tinggi. Semakin tinggi nilai CEE, semakin efisien perusahaan dalam mengonversi modal dan aset menjadi nilai tambah serta laba. Berikut rumus menghitung CEE:

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

CE : Total Aset – Hutang Lancar

VA : Total Pendapatan – Biaya Operasional

Variabel Kontrol

Variabel kontrol digunakan untuk mengurangi bias estimasi (Mahfuddin *et al.*, 2026). Sejalan dengan literatur sebelumnya (Nimtrakoon, 2015; Smriti & Das, 2018; Soewarno & Tjahjadi, 2020; Weqar *et al.*, 2020; Xu, J.; Wang, 2018; Xu & Liu, 2021), penelitian ini memasukkan ukuran perusahaan (SIZE), *leverage* (LEV), umur perusahaan (AGE), *capital intensity* (CI), dan *employee productivity* (EP) sebagai variabel kontrol untuk meminimalkan potensi bias akibat karakteristik perusahaan. Penelitian ini juga mengontrol heterogenitas yang tidak teramati melalui efek tahun dan efek industri. Definisi dan pengukuran seluruh variabel disajikan pada Tabel 2.

Model Penelitian

Dengan mengacu pada literatur yang telah ada, penelitian ini mengembangkan model dasar sebagai berikut:

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 VAIC_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 AGE_{i,t} + \beta_5 CI_{i,t} + \beta_6 EP_{i,t} + \sum Year FE + \sum Industry FE + \varepsilon_{i,t} \dots 1$$

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 HCE_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 AGE_{i,t} + \beta_5 CI_{i,t} + \beta_6 EP_{i,t} + \sum Year FE + \sum Industry FE + \varepsilon_{i,t} \dots 2$$

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 SCE_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 AGE_{i,t} + \beta_5 CI_{i,t} + \beta_6 EP_{i,t} + \sum Year FE + \sum Industry FE + \varepsilon_{i,t} \dots 3$$

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 CEE_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 AGE_{i,t} + \beta_5 CI_{i,t} + \beta_6 EP_{i,t} + \sum Year FE + \sum Industry FE + \varepsilon_{i,t} \dots 4$$

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel	Label	Definisi	Sumber Data
Variabel Dependen Profitabilitas	ROA	Rasio laba bersih terhadap total asset	Laporan Keuangan
Variabel Independen Value added intellectual coefficient	VAIC	HCE + SCE + CCE	Laporan Tahunan
Human Capital Efficiency	HCE	Rasio value added terhadap human capital dimana, VA = total pendapatan – biaya operasional; HC = biaya tenaga kerja	Laporan Tahunan
Structural Capital Efficiency	SCE	Rasio dari structure capital terhadap VA dimana, SC = VA - HC	Laporan Tahunan

Variabel	Label	Definisi	Sumber Data
Capital Employed Efficiency	CEE	Rasio VA terhadap capital employed dimana, CE = total aset – hutang lancar	Laporan Tahunan
Variabel Control			
Ukuran Perusahaan	SIZE	Logaritma natural total aset	OSIRIS
Leverage	LEV	Rasio total hutang terhadap total aset	OSIRIS
Umur Perusahaan	AGE	Tahun perusahaan berdiri atau beroperasi	OSIRIS
Capital Intensity	CI	Rasio total aset terhadap total penjualan	OSIRIS
Employee Productivity	EP	Rasio total penjualan terhadap jumlah karyawan perusahaan	OSIRIS

Sumber: Olahan data penulis (2026)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3 menunjukkan bahwa sampel penelitian memiliki tingkat profitabilitas dan efisiensi *intellectual capital* yang beragam. ROA memiliki nilai rata-rata sebesar 0,007, sedangkan VAIC memiliki rata-rata 20,491 dengan HCE sebagai komponen dominan (18,687), diikuti oleh CEE (1,047) dan SCE (0,757). Besarnya standar deviasi dan rentang nilai pada VAIC, HCE, dan CEE mengindikasikan adanya heterogenitas yang cukup tinggi dalam kemampuan perusahaan mengelola modal intelektual dan menciptakan nilai tambah.

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Skew.	Kurt.
ROA	2105	0.007	0.259	-4.767	0.848	-11.414	180.669
VAIC	2105	20.491	69.251	-90.495	1940.229	16.871	377.718
HCE	2105	18.687	68.47	-91.149	1935.704	17.205	390.09
SCE	2105	0.757	1.333	-20.25	14.905	-7.541	129.485
CEE	2105	1.047	3.292	-93.464	32.092	-11.3	357.019
Size	2105	19.753	3.218	9.4	26.823	-1.017	3.799
Lev	2105	1.096	10.323	-235.217	149.869	-7.545	300.077
AGE	2105	26.986	17.738	0	122	1.633	8.689
EP	2105	4410000	16700000	-7550000	3.490e+08	12.438	205.855
CI	2105	8.697	53.096	-5.173	1724.718	20.595	570.731

Sumber: Olahan data penulis (2026)

Tabel 4. Matriks Korelasi Pearson

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) ROA	1.000									
(2) VAIC	0.052	1.000								
(3) HCE	0.048	0.999*	1.000							
(4) SCE	0.060*	0.059*	0.039	1.000						
(5) CEE	0.061*	0.240*	0.194*	0.029	1.000					
(6) SIZE	0.014	-0.010	-0.010	0.015	0.005	1.000				
(7) LEV	0.001	0.015	0.011	0.017	0.080*	0.032	1.000			
(8) AGE	0.004	-0.056	-0.056*	0.011	-0.004	0.156*	-0.004	1.000		
(9) EP	0.024	0.623*	0.618*	0.031	0.221*	0.096*	-0.010	-0.053	1.000	
(10) CI	-0.053	-0.036	-0.036	0.062*	-0.045	0.030	0.002	-0.058*	-0.031	1.000

*** p < 0.01, ** p < 0.05, and * p < 0.10 denote statistical significance. **

Sumber: Olahan data penulis (2026)

Tabel 4 menyajikan matriks korelasi Pearson yang menunjukkan VAIC berkorelasi positif dengan ROA ($r = 0,052$). Pola serupa juga ditemukan pada HCE ($r = 0,048$). Sementara itu, SCE ($r = 0,060$; $p < 0,10$) dan CEE ($r = 0,061$; $p < 0,10$) berkorelasi positif dan signifikan terhadap ROA. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat *intellectual capital* yang tinggi, khususnya pada aspek *structural capital* dan *capital employed*, cenderung memiliki tingkat profitabilitas yang lebih baik.

Analisis Regresi

Hasil pada tabel 5 (Model 1) menunjukkan bahwa *Intellectual Capital* (VAIC) berpengaruh positif terhadap profitabilitas (ROA) ($\beta = 0,000$; $p < 0,05$), sehingga H1 diterima. Temuan ini mengindikasikan bahwa perusahaan dengan tingkat efisiensi *intellectual capital* cenderung memiliki kemampuan dalam menghasilkan laba. Pada Model 2, 3 dan 4 menguraikan VAIC ke dalam komponennya, dengan SCE memiliki pengaruh paling kuat ($\beta = 0,011$; $p < 0,01$), diikuti oleh CEE ($\beta = 0,004$; $p < 0,05$) dan HCE ($\beta = 0,000$; $p < 0,10$). Temuan ini menunjukkan bahwa sistem organisasi, proses bisnis, teknologi, dan infrastruktur pengetahuan berperan lebih dominan dalam meningkatkan profitabilitas dibandingkan komponen *intellectual capital* lainnya.

Tabel 5. Hasil Regresi Utama

	(1) ROA	(2) ROA	(3) ROA	(4) ROA
Intercept	-13.715 (8.589)	-13.610 (8.589)	-14.398* (8.596)	-12.804 (8.579)
VAIC	0.000** (0.000)			
HCE		0.000* (0.000)		
CEE			0.004** (0.002)	
SCE				0.011*** (0.004)
SIZE	0.003* (0.002)	0.003* (0.002)	0.003 (0.002)	0.003 (0.002)
LEV	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)
AGE	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
EP	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
CI	-0.000* (0.000)	-0.000* (0.000)	-0.000* (0.000)	-0.000** (0.000)
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Adj.R2	0.01	0.01	0.01	0.01
N	2105	2105	2105	2105
F-stat	3.000	2.897	3.212	3.333

Standard errors are presented in parentheses.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, and * $p < 0.10$ denote statistical significance.**

Sumber: Olahan data penulis (2026)

Hasil tersebut menegaskan bahwa kemampuan perusahaan dalam mengelola pengetahuan, sumber daya manusia, serta modal secara efisien mampu menciptakan keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja keuangan. Temuan penelitian ini konsisten dengan studi-studi sebelumnya yang menemukan bahwa *intellectual capital* berkontribusi positif terhadap profitabilitas dan penciptaan nilai perusahaan (Soewarno & Tjahjadi, 2020; Su *et al.*, 2020; Weqar *et al.*, 2020; Xu & Liu, 2021). Secara keseluruhan, hasil penelitian memberikan dukungan yang kuat terhadap hipotesis bahwa VAIC, HCE, CEE, dan SCE berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan.

Tabel 6. Analisis Tambahan berdasarkan Industri

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	Energy	Materials	Industrials	Consumer Discretionary	Consumer Staples	Health Care	Technology	Communication	Utilities	Real Estate
Intercept	-586.596 (405.034)	-30.619 (53.111)	-28.706*** (9.504)	-48.945* (34.773)	20.046** (10.011)	132.206*** (30.670)	-63.077 (87.556)	-95.596 (76.949)	-3128.361*** (1044.010)	-76053.429** (33491.281)
VAIC	0.001*** (0.000)	0.000 (0.000)	0.001*** (0.000)	0.000 (0.002)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.001)	0.002* (0.001)	0.001 (0.001)	-0.006** (0.003)	0.002*** (0.000)
SIZE	0.002 (0.004)	0.002 (0.001)	0.003 (0.002)	0.013* (0.007)	0.002 (0.003)	0.015* (0.010)	0.081** (0.038)	0.070*** (0.021)	-0.033*** (0.009)	-0.007*** (0.003)
LEV	-0.003 (0.002)	-0.011*** (0.002)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.002)	-0.004*** (0.001)	0.001* (0.001)	0.000 (0.011)	-0.001 (0.003)	0.011 (0.010)	0.002* (0.001)
AGE	0.001 (0.001)	-0.000* (0.000)	-0.001*** (0.000)	0.001 (0.001)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.001)	-0.019** (0.008)	-0.007* (0.004)	-0.005** (0.002)	0.000 (0.000)
EP	-0.000*** (0.000)	0.000* (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000* (0.000)	0.000 (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000** (0.000)
CI	-0.001* (0.001)	-0.001* (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.001)	-0.005*** (0.001)	-0.010* (0.006)	-0.015*** (0.002)	0.004 (0.009)	-0.014* (0.007)	0.000 (0.000)
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Adj.R2	0.08	0.09	0.10	0.01	0.20	0.20	0.46	0.08	0.42	0.38
N	165	244	442	312	326	100	89	148	36	243
F-stat	2.850	3.834	7.214	1.573	11.085	4.160	10.540	2.535	4.165	19.416

Standard errors are presented in parentheses.

*** p < 0.01, ** p < 0.05, and * p < 0.10 denote statistical significance.**

Sumber: Olahan data penulis (2026)

Tabel 6 menunjukkan bahwa pengaruh *Intellectual Capital* (VAIC) terhadap profitabilitas (ROA) bersifat heterogen antarindustri. Pengaruh positif dan signifikan ditemukan pada sektor *Energy*, *Industrials*, *Technology*, dan *Real Estate*, di mana sektor ini mampu memanfaatkan *intellectual capital* secara efektif untuk meningkatkan profitabilitas. Sebaliknya, VAIC tidak signifikan pada sektor *Materials*, *Consumer Discretionary*, *Consumer Staples*, *Health Care*, dan *Communication*, sedangkan sektor *Utilities* menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa manfaat *intellectual capital* bergantung pada karakteristik industri, khususnya tingkat intensitas pengetahuan dan ketergantungan terhadap aset fisik.

Sejalan dengan *Resource-Based View*, *intellectual capital* cenderung memberikan kontribusi yang lebih besar pada sektor yang lebih *knowledge-intensive*, sementara pengaruhnya relatif lebih terbatas pada sektor yang lebih *asset-intensive* (Barney, 1991; Grant, 1996). Secara keseluruhan, hasil ini mendukung literatur sebelumnya yang menunjukkan bahwa hubungan antara IC dan profitabilitas bersifat *industry-specific* serta dipengaruhi oleh karakteristik dan model penciptaan nilai masing-masing industri (Nimtrakoon, 2015; Smriti & Das, 2018; Bayraktaroglu *et al.*, 2019; Xu & Liu, 2021).

Tabel 7 menunjukkan pengaruh IC bersifat heterogen berdasarkan karakteristik perusahaan, yaitu prinsip syariah, intensitas teknologi, dan ukuran perusahaan. Nilai intelektual tidak hanya ditentukan oleh kepemilikannya, tetapi juga kemampuan perusahaan dalam mengelola dan mengeksploitasi pengetahuan sesuai dengan konteks organisasi (Barney, 1991; Grant, 1996). Hasil ini sejalan dengan Nimtrakoon (2015), Smriti dan Das (2018), Bayraktaroglu *et al.* (2019), Soewarno dan Tjahjadi (2020), Ting *et al.* (2020), serta Xu dan Liu (2021) yang menunjukkan bahwa kontribusi IC terhadap kinerja perusahaan dipengaruhi oleh konteks organisasi dan kemampuan perusahaan dalam mengelola aset tidak berwujud. Dengan demikian, efektivitas *intellectual capital* bersifat *contingent* dan tidak dapat digeneralisasi secara seragam pada seluruh perusahaan.

Tabel 7. Analisis Tambahan berdasarkan Karakteristik

	<u>SYARIAH</u>		<u>TECH</u>		<u>SIZE</u>	
	(1) Syariah	(2) Non Syariah	(3) High Tech	(4) Low Tech	(5) Large	(6) Small
Intercept	-0.558 (4.511)	-49.972* (30.185)	35.743 (32.608)	-20.955*** (7.281)	-26.227 (19.203)	-7.166 (5.353)
VAIC	0.000*** (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.001)	0.000*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.000 (0.000)
Size	-0.001 (0.001)	0.013** (0.006)	0.058*** (0.012)	-0.000 (0.002)	-0.000 (0.005)	0.002 (0.003)
Lev	-0.001** (0.000)	0.001 (0.001)	0.002 (0.001)	-0.000 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.000 (0.000)
AGE	-0.000** (0.000)	-0.000 (0.001)	-0.006*** (0.002)	0.000 (0.000)	-0.002** (0.001)	0.000 (0.000)
EP	-0.000** (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000** (0.000)	0.000 (0.000)
CI	-0.000* (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.014*** (0.002)	-0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Adj.R2	0.02	0.01	0.24	0.01	0.03	0.01
N	1557	548	337	1768	859	1246
F-stat	5.522	1.760	14.409	3.165	4.105	2.268

Standard errors are presented in parentheses.

*** p < 0.01, ** p < 0.05, and * p < 0.10 denote statistical significance.**

Sumber: Olahan data penulis (2026)

Tabel 7 (Model 1 & 2) menunjukkan karakteristik berdasarkan prinsip syariah. Temuan bahwa IC memberikan pengaruh yang lebih kuat pada perusahaan yang tergabung dalam *Indeks Saham Syariah Indonesia* (ISSI), memperluas literatur *intellectual capital* dalam konteks bisnis syariah. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa *intellectual capital* berkontribusi positif terhadap kinerja dan profitabilitas organisasi berbasis Syariah (Nawaz & Haniffa, 2017; Ousama *et al.*, 2020; Purwati *et al.*, 2022; Wahyuni *et al.*, 2023). Dalam konteks bisnis syariah, IC tidak hanya berfungsi sebagai sumber keunggulan kompetitif, tetapi juga mendukung pengelolaan sumber daya yang lebih bertanggung jawab, pengembangan kompetensi manusia, dan penciptaan nilai yang berkelanjutan.

Berdasarkan intensitas teknologi (Model 3 & 4), pengaruh VAIC justru lebih kuat pada perusahaan *low-tech* dibandingkan *high-tech* (*Health Care, Technology, dan Communication*). Temuan ini mengindikasikan bahwa manfaat *intellectual capital* tidak selalu lebih besar pada industri berbasis teknologi. Karakteristik perusahaan *low-tech* cenderung menghadapi keterbatasan sumber daya berbasis pengetahuan sehingga peningkatan efisiensi IC memberikan dampak yang lebih nyata terhadap profitabilitas. Sebaliknya, perusahaan *high-tech* umumnya menghadapi biaya investasi yang tinggi pada aktivitas penelitian dan pengembangan, inovasi, serta teknologi, sehingga penciptaan nilai dari *intellectual capital* tidak selalu segera tercermin dalam profitabilitas jangka pendek.

Analisis berdasarkan ukuran perusahaan menunjukkan bahwa pengaruh VAIC lebih kuat pada perusahaan besar. Perusahaan besar umumnya memiliki sumber daya yang lebih memadai untuk berinvestasi dalam pengembangan sumber daya manusia, teknologi informasi, sistem organisasi, dan inovasi. Skala operasi yang lebih besar memungkinkan perusahaan memanfaatkan IC secara lebih efektif melalui proses pembelajaran organisasi, transfer pengetahuan, dan koordinasi yang lebih luas.

KESIMPULAN

Menggunakan 2.105 data observasi pada perusahaan non-keuangan di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020–2024, penelitian ini menunjukkan bahwa *intellectual capital* (IC) yang diukur menggunakan VAIC serta komponennya HCE, SCE dan CEE berpengaruh positif terhadap profitabilitas, dengan SCE sebagai komponen yang dominan. Memperluas teori *Resource-Based View*, penelitian ini menegaskan sumber daya berbasis pengetahuan merupakan aset strategis yang menciptakan keunggulan kompetitif dan kinerja perusahaan. Analisis tambahan menunjukkan bahwa pengaruh IC terhadap profitabilitas tidak bersifat homogen pada seluruh perusahaan. Pengaruh IC cenderung lebih kuat pada sektor-sektor yang bergantung pada pengetahuan dan aset tidak berwujud, seperti pada perusahaan yang tergabung dalam *Indeks Saham Syariah Indonesia* (ISSI), perusahaan berteknologi rendah dan perusahaan berukuran besar.

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan. Pengukuran IC menggunakan VAIC belum dapat menangkap dimensi aset tidak berwujud. Selain itu, penelitian ini hanya berfokus di Indonesia pada 2020–2024 sehingga belum dapat digeneralisasi ke konteks negara lain. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya dapat menggunakan ukuran IC yang lebih komprehensif, seperti *Modified Value Added Intellectual Coefficient* (MVAIC) atau indikator *intellectual capital disclosure*. Studi mendatang juga dapat secara khusus mengeksplorasi perusahaan berbasis syariah, memperluas cakupan negara dan periode observasi, serta mengeksplorasi mekanisme tata kelola syariah dan kualitas kepatuhan syariah memengaruhi hubungan antara IC dan kinerja perusahaan untuk pencapaian tujuan bisnis syariah yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari, G., Karacaer, M., & Karacaer, S. (2024). Socially responsible engagement and firm performance in emerging markets: Testing the mediating effect of intellectual capital. *Borsa Istanbul Review*, 24(6), 1275–1286. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2024.07.012>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bayraktaroglu, A. E., Calisir, F., & Baskak, M. (2019). Intellectual capital and firm performance: An extended VAIC model. *Journal of Intellectual Capital*, 20(3), 406–425. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2017-0184>
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63–76. <https://doi.org/10.1108/00251749810204142>

- Boonchukham, P., Pholkaew, C., & Dampitakse, K. (2023). Investigation of intellectual capital and firm performance in Thailand: The mediating role of earnings quality. *Asian Economic and Financial Review*, 13(11), 832–850. <https://doi.org/10.55493/5002.v13i11.4868>
- Chen, M.-C., Cheng, S.-J., & Hwang, Y. (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 159–176. <https://doi.org/10.1108/14691930510592771>
- Dumay, J., Guthrie, J., & Rooney, J. (2020). Being critical about intellectual capital accounting in 2020: An overview. *Critical Perspectives on Accounting*, 70, Article 102185. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2020.102185>
- Dwi, D. R. (2019). Stabilitas bank: Sebuah pengujian berdasarkan teori resource-based view. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 10(2), 187–196. <https://doi.org/10.17509/jimb.v10i2.19193>
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Hartati, N. (2014). Intellectual capital dalam meningkatkan daya saing: Sebuah telaah literatur. *Etikonomi*, 13(1), 51–68. <https://doi.org/10.15408/etk.v13i1.1878>
- Helmiatin. (2015). Optimalisasi peran modal intelektual terhadap kinerja karyawan. *Etikonomi*, 14(1), 51–68. <https://doi.org/10.15408/etk.v14i1.2263>
- Hussain, R. T., & Waheed, A. (2019). Strategic resources and firm performance: An application of the resource-based view. *Lahore Journal of Business*, 7(2), 59–94. <https://doi.org/10.35536/ljb.2019.v7.i2.a3>
- Liu, L., Zhang, J., Xu, J., & Wang, Y. (2022). Intellectual capital and financial performance of Chinese manufacturing SMEs. *Sustainability*, 14(17), Article 10657. <https://doi.org/10.3390/su141710657>
- Maditinos, D., Chatzoudes, D., Tsairidis, C., & Theriou, G. (2011). The impact of intellectual capital on firms' market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*, 12(1), 132–151. <https://doi.org/10.1108/14691931111097944>
- Mahfuddin, R., Murtadho, M., Budiman, A., & Munaf, T. (2025). Determinan pengendalian piutang dan pengaruhnya terhadap risiko keuangan: Deteksi awal kebangkrutan. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4), 1485–1494. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3499>
- Mahfuddin, R., Setyarini, Y., Paramitha, M., Ratih, S., & Santi, C. (2025). Apakah independensi dalam tata kelola meningkatkan kinerja perusahaan? Perspektif teori agensi dan stakeholder. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 441–449. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.518>
- Nawaz, T., & Haniffa, R. (2017). Determinants of financial performance of Islamic banks: An intellectual capital perspective. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 8(2), 130–142. <https://doi.org/10.1108/JIABR-06-2016-0071>
- Nimtrakoon, S. (2015). The relationship between intellectual capital, firms' market value and financial performance: Empirical evidence from the ASEAN. *Journal of Intellectual Capital*, 16(3), 587–618. <https://doi.org/10.1108/JIC-09-2014-0104>
- Nurmawati, B. A., Rahman, A. F., & Baridwan, Z. (2020). The moderating role of intellectual capital on the relationship between non-profit-sharing financing, profit-sharing financing, and credit risk to the financial performance of Islamic banks. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 10(1), 38–52. <https://doi.org/10.22219/jrak.v10i1.10628>
- Ousama, A. A., Hammami, H., & Abdulkarim, M. (2020). The association between intellectual capital and financial performance in the Islamic banking industry: An analysis of the GCC banks. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 13(1), 75–93. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-05-2016-0073>
- Pradana, R. W., & Chalid, D. A. (2023). Intellectual capital and firm's financial distress risk: Evidence from developed and developing countries. *Journal of Theoretical and Applied Management (Jurnal Manajemen Teori dan Terapan)*, 16(2), 309–320. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v16i2.45672>
- Pulic, A. (2000). VAICTM—An accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*, 20(5–8), 702–714. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2000.002891>
- Purwati, P. (2022). Influence of intellectual capital, profit sharing ratio and zakat performance ratio on financial performance of Sharia commercial banks in Indonesia 2015–2019 periods. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(1), 838–847. <https://doi.org/10.29040/jiei.v8i1.4150>

- Rajindra, R. (2021). Intellectual capital's influence on the financial performance of manufacturing companies. *Atestasi: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 4(1), 19–27. <https://doi.org/10.57178/atestasi.v4i1.159>
- Secundo, G., Margherita, A., Elia, G., & Passiante, G. (2010). Intangible assets in higher education and research: Mission, performance or both? *Journal of Intellectual Capital*, 11(2), 140–157. <https://doi.org/10.1108/14691931011039651>
- Septiani, D. F., Yahya, I., Hartono, S. B., Ningsih, T. W., & Maula, F. I. (2021). Analysis of the influence of intellectual capital and bank risk on the performance of maqashid sharia-based Islamic banking in Indonesia. *Journal of Islamic Accounting and Finance Research*, 3(2), 177–200. <https://doi.org/10.21580/jiafr.2021.3.2.8615>
- Setyawati, I., Widyastuti, T., Suryati, A., & Hartani, N. H. (2019). Intellectual capital performance of Islamic banks in Indonesia: Towards competitive advantages. *Management Science Letters*, 9, 1999–2008. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.7.006>
- Sherlianti, M., & Suhendro, S. (2023). Pengaruh modal intelektual terhadap nilai perusahaan dengan kinerja keuangan sebagai variabel mediasi. *ProBank*, 8(2), 217–234. <https://doi.org/10.36587/probank.v8i2.1594>
- Siswanti, I., & Sukoharsono, E. G. (2019). Intellectual capital and financial performance of Islamic banks in Indonesia. *Institutions and Economies*, 11(4), 31–49. <https://ijie.um.edu.my/article/view/19661>
- Smriti, N., & Das, N. (2018). The impact of intellectual capital on firm performance: A study of Indian firms listed in COSPI. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), 935–964. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2017-0156>
- Soewarno, N., & Tjahjadi, B. (2020). Measures that matter: An empirical investigation of intellectual capital and financial performance of banking firms in Indonesia. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 1085–1106. <https://doi.org/10.1108/JIC-09-2019-0225>
- Su, Z.-Q., Xu, Y., Xiao, Z., & Fung, H.-G. (2020). Directors' prior life experience and corporate donations: Evidence from China. *The North American Journal of Economics and Finance*, 53, Article 101191. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2020.101191>
- Susilawati, S., Rini, N., & Saleh, R. (2024). Peran moderasi ukuran perusahaan pada pengaruh intellectual capital terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi & Perpajakan (JRAP)*, 11(1), 206–215. <https://doi.org/10.35838/jrap.2024.011.01.15>
- Ting, I. W. K., Ren, C., Chen, F.-C., & Kweh, Q. L. (2020). Interpreting the dynamic performance effect of intellectual capital through a value-added-based perspective. *Journal of Intellectual Capital*, 21(3), 381–401. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2019-0098>
- Tran, N. P., Dinh, C. T. H., Hoang, H. T. T., & Vo, D. H. (2022). Intellectual capital and firm performance in Vietnam: The moderating role of corporate social responsibility. *Sustainability*, 14(19), Article 12763. <https://doi.org/10.3390/su141912763>
- Ul Rehman, W., Saltik, O., Degirmen, S., Oca, M., & Shabbir, H. (2024). Dynamics of intellectual capital and financial performance in ASEAN banks. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, 42(4), 1426–1443. <https://doi.org/10.1108/AGJSR-12-2022-0287>
- Ur Rehman, A., Aslam, E., & Iqbal, A. (2022). Intellectual capital efficiency and bank performance: Evidence from Islamic banks. *Borsa Istanbul Review*, 22(1), 113–121. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.02.004>
- Wahyudi, T., & Pohan, E. S. (2024). Determinants of profitability in Indonesian Islamic banks: A study on financing to deposit ratio. *Perbanas Journal of Islamic Economics and Business*, 4(2), 177–186. <https://doi.org/10.56174/pjieb.v4i2.254>
- Wahyuni, S., Pujiarto, 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>
- Wening, N. (2023). Human capital sebagai bagian dari intelligent capital dalam daya saing perusahaan. *Jurnal Publikasi Ekonomi dan Akuntansi*, 3(3), 279–295. <https://doi.org/10.51903/jupea.v3i3.1189>
- Weqar, F., Khan, A. M., & Haque, S. M. I. (2020). Exploring the effect of intellectual capital on financial performance: A study of Indian banks. *Measuring Business Excellence*, 24(4), 511–529. <https://doi.org/10.1108/MBE-12-2019-0118>

- Xu, J., & Liu, F. (2020). The impact of intellectual capital on firm performance: A modified and extended VAIC model. *Journal of Competitiveness*, 12(1), 161–176. <https://doi.org/10.7441/joc.2020.01.10>
- Xu, J., & Wang, B. (2018). Intellectual capital, financial performance and companies' sustainable growth: Evidence from the Korean manufacturing industry. *Sustainability*, 10(12), Article 4651. <https://doi.org/10.3390/su10124651>
- Xu, J., & Yi, Z. (2021). Exploring the nonlinear effect of intellectual capital on financial performance: Evidence from listed shipping companies in China. *Complexity*, 2021, Article 9004907. <https://doi.org/10.1155/2021/9004907>