

## INTELLECTUAL CAPITAL AND FIRM PERFORMANCE OF BANKING SECTOR IN INDONESIA

**Elfira Ira Kondoy**  
**Universitas Klabat**  
[52010013@student.unklab.ac.id](mailto:52010013@student.unklab.ac.id)

**Fanny Soewignyo**  
**Universitas Klabat**  
[f.soewignyo@unklab.ac.id](mailto:f.soewignyo@unklab.ac.id) \*

### Abstract

This study aims to evaluate the ability of intellectual capital to predict the performance of banking sector companies in 2018-2021 period using a purposive sampling method. Intellectual capital was measured using the *Value-Added Intellectual Coefficient* method which considers the elements of Human Capital Efficiency, Structural Capital Efficiency and Capital Employed Efficiency. The results of this study indicated that intellectual capital could predict company performance. The three elements of intellectual capital simultaneously influenced the performance of banking sector companies as measured by return on assets and 84% of the variation in company performance was determined by intellectual capital. Partially, Human Capital Efficiency and Capital Employed Efficiency had a significant positive effect on company performance which stated that the higher the Human Capital Efficiency and Capital Employed Efficiency the better the company performance, while Structural Capital Efficiency had a significant negative effect on company performance stating that the greater the investment in structural capital, the lower the company's performance. Furthermore, it was found that variations in Indonesian banking performance depended heavily on human resources (standardized beta = 0.729), followed by physical and financial assets (standardized beta = 0.207), and finally on structural capital (standardized beta = -0.098). The role of human resources was still very large in the Indonesian banking sector. This study had limitations; therefore, it is recommended for further research to add all non-bank financial sectors because a larger sample size is expected to provide better results. Furthermore, it is recommended that COVID-19 is added as a moderating variable.

**Keywords:** *Banking Sector, Firm Performance, Human Capital, Intellectual Capital, VAIC™*

## PENDAHULUAN

Pada dekade terakhir ini, perhatian terhadap *modal intelektual* semakin meningkat. Sebelumnya, aset berwujud memegang peranan penting pada perusahaan, akan tetapi seiring dengan berubahnya praktek ekonomi dan bisnis, saat ini menjadi *knowledge-based economy* (KBE) atau ekonomi berbasis pengetahuan. Aset tak berwujud mulai dijadikan sumber penilaian bisnis dan produksi yang lebih dikenal dengan *knowledge-based capital* (Edvinson & Malone, 1997). Perhatian terhadap perkembangan bisnis yang semakin dinamis mendorong perusahaan menerapkan manajemen berbasis pengetahuan untuk pengelolaan internal dan memadukannya dengan input yang dibutuhkan dari sumber eksternal untuk menciptakan terobosan terkini yang mampu membuat perusahaan tetap bertahan.

Peran sumber daya manusia di sektor perbankan merupakan faktor penting selain infrastruktur yang memadai dalam menjalankan operasinya, oleh karena itu modal intelektual menjadi faktor esensial yang harus dimiliki oleh perusahaan sektor perbankan (Rahajeng & Hasibuan, 2020). Mention dan Bontis (2013) mengemukakan bahwa bank merupakan perusahaan berbasis pengetahuan karena sumber daya utama bank bersifat tidak berwujud dan aktivitas perbankan didominasi oleh pekerjaan yang berhubungan dengan intelektual. Produktivitas dan keunggulan kompetitif perbankan saat ini berbasis pengetahuan sehingga tidak lagi didasarkan pada aset fisik dan keuangan tetapi pada aset tak berwujud (Oppong & Pattanayak, 2019). Kondisi ini mendorong perbankan untuk meningkatkan sumber daya berbasis pengetahuan dengan cara mencari sumber daya yang dapat diandalkan untuk mencapai produktivitas yang lebih tinggi serta kinerja yang unggul dengan berfokus pada modal intelektual modal intelektual yang dimiliki, sehingga tidak mudah diduplikasi karena modal intelektual modal intelektual dalam industri perbankan diklasifikasikan sebagai *knowledge intensive* (Adesina, 2019). Kebutuhan perbankan terhadap modal intelektual modal intelektual ini juga terlihat dari adanya *shifting* ke era digital, dimana aset berwujud mulai ditinggalkan. Perbankan mulai menggunakan teknologi, layanan dan keterampilan sebagai keunggulan bersaing, sehingga bisa dikatakan bahwa *modal intelektual* modal intelektual dapat memberikan

nilai untuk menciptakan keunggulan bersaing. Hal ini sesuai dengan pendapat Barney (1991) yang menyatakan bahwa modal intelektual adalah sumber daya yang menjadi inti penciptaan nilai dan keunggulan bersaing.

Pentingnya peranan modal intelektual pada sektor perbankan memotivasi dilakukannya penelitian ini untuk menganalisis apakah modal intelektual dapat memprediksi kinerja perusahaan di sektor perbankan dan bagaimana pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan yang beroperasi pada sektor perbankan dengan menggunakan model *value added intellectual coefficient* (VAIC<sup>TM</sup>). Model VAIC<sup>TM</sup> yang dikembangkan oleh Pulic (1998) mengukur modal intelektual dengan memasukkan unsur *Human Capital Efficiency*, *Structure Capital Efficiency* dan *Capital Employed Efficiency*. Unsur-unsur tersebut dinilai sangat terkait dengan operasional perbankan.

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan untuk meneliti pengaruh *modal intelektual* terhadap kinerja perusahaan. Nawaz dan Haniffa (2016) menemukan bahwa modal intelektual berpengaruh positif terhadap *return on assets* (ROA) pada bank syariah. Demikian juga dengan Soetanto dan Liem (2019) yang meneliti semua sektor industri di Indonesia menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan positif antara modal intelektual dan kinerja perusahaan baik di industri dengan tingkat pengetahuan rendah maupun pada tingkat pengetahuan tinggi. Penelitian yang dilakukan Xu (2018) juga menguji hubungan modal intelektual dengan kinerja perusahaan yang ada di Korea menunjukkan hasil yang signifikan positif antar keduanya. Demikian juga dengan Clarke dkk. (2011) yang melakukan penelitian di Australia menemukan bahwa terdapat hubungan yang positif antara VAIC<sup>TM</sup> dengan kinerja perusahaan. Penelitian ini dikhususkan pada sektor perbankan di Indonesia dengan menggunakan indikator modal intelektual oleh Pulic (1998) yaitu *Human Capital Efficiency*, *Structural Capital Efficiency* dan *Capital Employed Efficiency* untuk mengukur kemampuan prediksinya terhadap kinerja perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia di tahun 2018-2021.

Bagian selanjutnya dari penelitian ini membahas tinjauan pustaka dan hipotesis penelitian. Bagian ketiga membahas metode penelitian beserta hasilnya. Bagian terakhir membahas diskusi dan kesimpulan.

## TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

### Modal intelektual

Untuk mengidentifikasi dan menjelaskan modal intelektual, maka diperhitungkan pengembangan nilai, keunggulan kompetitif dan kinerja perusahaan (Olarewaju & Msomi, 2021). Dengan memanfaatkan semua potensi yang dimiliki oleh sebuah perusahaan termasuk karyawan, aset fisik, maupun modal struktural dapat menciptakan nilai (Dewi & Dewi, 2020). Nilai dapat menjadi keunggulan bersaing bagi perusahaan dan dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Pratama dkk. (2020) menyatakan bahwa modal intelektual berperan penting dalam penciptaan nilai dan keberlanjutan pertumbuhan perusahaan. Hal ini juga sejalan dengan *resource-based theory* (Barney, 1991), dimana dijelaskan bahwa modal intelektual adalah nilai inti dari penciptaan nilai dan keunggulan kompetitif.

Modal intelektual dari sebuah perusahaan terdiri dari semua karyawan, organisasi dan kemampuan untuk menciptakan nilai, yang dievaluasi di pasar. Sebuah perusahaan dapat memiliki struktur kualifikasi terbaik, yaitu potensi intelektual, tetapi jika hal itu menciptakan sedikit nilai, maka dapat dikatakan kemampuan intelektualnya rendah (Abdulsalam dkk., 2010). Edvinsson dan Malone (1997) mendefinisikan modal intelektual sebagai pengetahuan yang bisa menciptakan nilai.

Pengukuran modal intelektual yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode VAIC<sup>TM</sup>. Metode ini dikembangkan oleh Pulic (1998) untuk mengukur efisiensi dari modal intelektual dengan menggunakan 3 unsur input: *Human Capital Efficiency*, *Structural Capital Efficiency* dan *Employed Efficiency*. Pulic (2004) beragumen bahwa nilai perusahaan terdiri dari modal fisik dan finansial, Serta modal intelektual yang terdiri dari *human capital* dan *structural capital*.

*Human capital* atau modal manusia terdiri dari pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh karyawan untuk melakukan pekerjaan. Modal manusia ini dipercaya sebagai sumber daya tidak berwujud yang utama (Sveiby, 1997). *Structural Capital* atau modal struktural terdiri dari struktur organisasi, prosedur, strategi, sistem, *hardware*, *database*, dan budaya yang digunakan untuk mendukung kegiatan karyawan untuk mencapai tujuan bisnis. Kemampuan ini dikembangkan secara internal di perusahaan yang tidak dapat dipisahkan (Joshi dkk., 2013). *Capital Employed Efficiency* merupakan penggunaan modal finansial dan fisik dalam menciptakan nilai perusahaan.

VAIC<sup>TM</sup> model telah digunakan pada banyak penelitian yang dilakukan baik di negara berkembang maupun negara maju (Soetanto & Liem, 2019). Metode VAIC<sup>TM</sup> yang dikembangkan oleh Pulic (1998) dengan perhitungannya sebagai berikut:

***Value Added (VA):***

$$Value\ Added = Output - Input$$

dimana *output* merupakan pendapatan dari perusahaan dalam satu tahun fiskal dan *input* adalah total biaya dan pengeluaran dari perusahaan dalam satu tahun fiskal. Adapun biaya karyawan dikeluarkan dari input. Hal ini dikarenakan peranan karyawan dalam proses penciptaan nilai tidak dihitung sebagai biaya dalam metode ini (Ulum, 2008)

***Structural Capital (SC):***

$$SC = VA - HC$$

dimana HC adalah *Human Capital* yaitu semua biaya yang dikeluarkan untuk karyawan.

***Human Capital Efficiency (HCE):***

$$HCE = VA / HC$$

dimana HCE yaitu indikator yang menunjukkan berapa nilai tambah yang tercipta pada setiap investasi yang dilakukan kepada HC.

***Structural Capital Efficiency (SCE):***

$$SCE = SC / VA$$

dimana SCE adalah indikator yang mengukur nilai SC dari penciptaan nilai (VA)

***Capital Employed Efficiency (CEE):***

$$CEE = VA / CE$$

CE adalah *Capital Employed* yang terdiri dari aset fisik dan finansial. CEE adalah indikator yang menunjukkan berapa nilai tambah yang tercipta pada setiap investasi yang dilakukan pada CE.

***Value Added Intellectual Coefficient (VAIC<sup>TM</sup>):*** adalah nilai yang tercipta dari semua sumber daya.

$$VAIC^{TM} = HCE + SCE + CEE$$

**Kinerja Perusahaan**

Kinerja perusahaan dapat diukur menggunakan indikator *Return on Asset (ROA)* yang merupakan rasio profitabilitas yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan dengan menggunakan aset yang dimiliki (Asnawi & Van Rate, 2018). Menurut Subramanyam (2014) kinerja keuangan perusahaan merupakan bagian terpenting dalam analisa fundamental. Dengan menganalisis ROA sebagai salah satu indikator pengukuran kinerja keuangan dapat mengungkapkan aktivitas strategis perusahaan. ROA digunakan sebagai salah satu indikator kinerja perusahaan perbankan karena profitabilitas perbankan dihasilkan dari pengelolaan aset baik aset berwujud, tidak berwujud dan aset finansial sehingga tepat dikaitkan dalam penelitian ini. Ehrhardt dan Brigham (2011) menyatakan bahwa ROA yang besar menyatakan keuntungan yang besar pada waktu mengkonversi semua aktiva yang ada, namun, apabila ROA rendah mengartikan kemampuan menghasilkan keuntungan dari mengkonversikan aktiva juga rendah.

Ur Rehman dkk. (2022) mengungkapkan bahwa efisiensi modal manusia berpengaruh negatif terhadap kinerja perbankan. Sedangkan Adesina (2021) menemukan bahwa semakin tinggi diversifikasi mengurangi kinerja bank sementara tingkat efisiensi sumber daya manusia yang lebih tinggi secara positif terkait dengan kinerja bank. Selain itu ditemukan juga bahwa efek pengurangan kinerja dari diversifikasi menurun seiring dengan peningkatan efisiensi sumber daya manusia pada perbankan.

### **Modal intelektual dan Kinerja Perusahaan**

Beberapa penelitian terdahulu yang meneliti hubungan VAIC<sup>TM</sup> dan kinerja perusahaan mendapatkan hasil bahwa modal intelektual berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Chen dkk. (2005) menemukan bahwa Modal intelektual berpengaruh positif terhadap nilai pasar dan kinerja finansial perusahaan. Pratama dan Wibowo (2017) juga menemukan adanya hubungan positif antara *modal intelektual* dan kinerja perusahaan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Feimianti (2015), Ahangar (2011) dan Tarigan dan Septiani (2017) juga menyimpulkan bahwa *modal intelektual* memberikan pengaruh terhadap kinerja perusahaan. Untuk menganalisis lebih dalam, perlu ditelusuri pengaruh ketiga indikator penyusun VAIC<sup>TM</sup> terhadap kinerja perusahaan.

*Human Capital Efficiency* menunjukkan berapa banyak nilai tambah yang diciptakan oleh biaya yang dikeluarkan untuk sumber daya manusia dalam perusahaan sehingga hubungan antara nilai tambah dan *human capital* mengindikasikan kemampuan *human capital* menciptakan nilai perusahaan (Astari & Darsono, 2020). Hasil temuan Danjuma dan Ajike (2016), Astari dan Darsono (2020), serta Trinita dan Dewi (2019) menyatakan bahwa *human capital efficiency* berpengaruh signifikan negatif terhadap kinerja perusahaan, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

*Ha1: Human Capital Efficiency (HCE)* berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

*Structural capital* terdiri dari *non-human knowledge* dalam perusahaan seperti proses, strategi, *database*, rutinitas dan apapun yang berharga bagi perusahaan melebihi nilai materialnya (Bontis, 2000). Perusahaan yang memiliki nilai struktur yang kuat akan

membantu modal intelektual menjadi lebih mudah dibentuk dan memiliki kultur yang mendukung perubahan secara berkelanjutan (Astari & Darsono, 2020). Hasil temuan dari Trinita dan Dewi (2019) menunjukkan bahwa *structural capital efficiency* (SCE) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Sedangkan Damayanti (2021) menemukan bahwa SCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan sektor perbankan tahun pengamatan 2016 – 2018. Demikian juga hasil temuan dari Kholid dkk. (2017) menunjukkan bahwa SCE berpengaruh signifikan positif terhadap ROA pada industri perbankan tahun pengamatan 2013-2015. Dengan demikian, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

*Ha2: Structural Capital Efficiency (SCE) berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.*

*Capital Employed* merupakan modal yang dibutuhkan perusahaan untuk beroperasi yaitu semua aset material dan finansial. Modal intelektual tidak akan berfungsi tanpa adanya modal fisik (Pulic, 2000). Trinita dan Dewi (2019) serta Kurniawati dkk. (2020) menemukan bahwa *capital employed efficiency* berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja perusahaan sektor manufaktur periode 2015-2017. Dengan demikian maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

*Ha3: Capital Employed Efficiency (CEE) berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan*

## **METODOLOGI**

Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan perbankan di Indonesia yang secara rutin mempublikasikan laporan keuangannya. Penentuan sampel dilakukan dengan pendekatan *purposive sampling method*. Sampel penelitian ini adalah bank-bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan periode 2018 - 2021. Berdasarkan kriteria tersebut, maka jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 29 bank yang terdiri dari bank persero, bank umum swasta nasional (BUSN) devisa, dan bank umum swasta nasional non-devisa. Data yang digunakan dalam

penelitian ini merupakan data sekunder berupa laporan keuangan seluruh bank yang menjadi sampel yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia.

Dengan periode penelitian 4 tahun maka diperoleh jumlah observasi sebanyak 116 (29 x 4 tahun). Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Dengan nilai tolerance > 0,1 dan VIF<10 pada hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tidak terjadi masalah multikolinearitas. Uji heterokedastisitas dilakukan dengan menganalisis *Scatterplots* yang menunjukkan tidak ada masalah heterokedastisitas yang ditunjukkan dengan hasil penyebaran data pada gambar yang menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0, tidak berkumpul hanya pada satu bagian saja baik di atas maupun di bawah, serta penyebaran tidak membentuk pola bergelombang.

Analisis penelitian ini menggunakan regresi linier berganda dengan model sebagai berikut:

$$ROA = \alpha + \beta_1 HCE + \beta_2 SCE + \beta_3 CEE + \varepsilon$$

- $\alpha$  = konstanta
- $\beta_1 \beta_2 \beta_3$  = koefisien regresi
- $\xi$  = error
- ROA = *Return on Assets*
- HCE = *Human Capital Efficiency*
- SCE = *Structural Capital Efficiency*
- CEE = *Capital Employed Efficiency*

**Tabel 1. Pengukuran Variabel**

Variabel	Deskripsi	Pengukuran	Jenis Variabel
HCE	<i>Human Capital Efficiency</i>	$VA / HC$	Bebas
SCE	<i>Structural Capital Efficiency</i>	$SC / VA$	Bebas
CEE	<i>Capital Employed Efficiency</i>	$VA / CE$	Bebas
ROA	<i>Return on Assets</i>	$Operating Income / Total Assets$	Terikat

Tabel 1 menjelaskan variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel modal intelektual yang diukur dengan HCE, SCE dan CEE merupakan variabel bebas, sedangkan kinerja perusahaan yang diukur menggunakan *Return on Assets* merupakan variabel terikat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis regresi dari variabel yang diteliti dengan jumlah 116 observasi. Tabel ini menunjukkan bahwa secara simultan modal intelektual yang dijelaskan dengan ketiga indikator HCE, SCE, dan CEE berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan yang diukur menggunakan *Return on Assets* pada sektor perbankan di Indonesia dengan nilai *Prob. (F)* sebesar  $0.0000 < 0.05$ . Nilai koefisien determinasi *adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 84% menjelaskan bahwa ada sebanyak 84% variasi pada kinerja perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diukur dengan ROA ditentukan oleh modal intelektual. Sisanya sebesar 16% ditentukan oleh variabel lainnya yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

**Tabel 2. Hasil Analisis Regresi**

Model	Unstandardized Coefficients B	Standardized Coefficients Beta	Sig.
(Constant)	-0,0127		0,0000
HCE	0,0095	0,7290	0,0000
SCE	-0,0011	-0,0984	0,0096
CEE	0,1686	0.2070	0,0020
<i>R<sup>2</sup></i>	0,8447		
<i>Adjusted R<sup>2</sup></i>	0,8405		
<i>F Statistic</i>	201,37		
<i>Prob. (F)</i>	0,0000		
Observasi	116		

Jika dianalisis secara parsial, Tabel 2 menunjukkan bahwa *Human Capital Efficiency*, *Structural Capital Efficiency* dan *Capital Employed Efficiency* berpengaruh

signifikan terhadap *Return on Assets*. *Human Capital Efficiency* (HCE) berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan sektor perbankan ( $\beta = 0.0095$ ,  $p = 0.000$ ) sehingga *Ha1* diterima. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar investasi pada *human capital*, semakin tinggi kinerja perusahaan. Hasil ini tidak sesuai dengan temuan sebelumnya dari Danjuma dan Ajike (2016) serta Trinita dan Dewi (2019), karena kedua temuan tersebut menemukan pengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan. Hal ini dapat disebabkan karena Danjuma dan Ajike (2016) melakukan penelitian pada sektor barang industri di Nigeria demikian juga Darsono dan Astari (2020), serta Trinita dan Dewi (2019) yang meneliti perusahaan manufaktur di Indonesia yang pada dasarnya lebih menggunakan tenaga fisik sedangkan penelitian ini dilakukan pada sektor perbankan yang bergerak pada jasa keuangan yang berbasis pengetahuan yang dimiliki pekerjanya.

Pengujian *Structural Capital Efficiency* (SCE) menunjukkan pengaruh signifikan negatif terhadap kinerja perusahaan ( $\beta = -0.0011$ ,  $p = 0.0096$ ) sehingga hipotesa *Ha2* diterima. Artinya ketika terjadi investasi pada struktur modal, seperti proses, strategi, basis data, rutinitas yang bukan pengetahuan ataupun material dan finansial, akan berakibat pada turunnya kinerja perusahaan sektor perbankan. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan hasil yang ditemukan oleh Damayanti (2021) dan Kholid dkk. (2017) bahwa SCE berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja keuangan. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh periode penelitian yang berbeda, dimana penelitian sebelumnya dilakukan pada sektor perbankan tahun 2013-2015 (Kholid dkk., 2017) dan sektor perbankan tahun pengamatan 2016-2018 (Damayanti (2017). Penelitian ini dilakukan pada tahun pengamatan 2018-2021 yang mana ada periode pengamatan yaitu 2020-2021 yang terdampak COVID-19 yang mengganggu aktivitas ekonomi yang signifikan termasuk pada sektor perbankan. Tidak mengherankan jika hasilnya berbeda dari penelitian sebelumnya.

**Tabel 3. Deskriptif Statistik**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
HCE	116	-13,0464	5,4592	1,7461	1,9956	3,9823
SCE	116	- 9,7730	19,4590	0,6013	2,3339	5,4472
CEE	116	- 0,1820	0,1741	0,0266	0,0321	0,0010
ROA	116	- 0,1959	0,0415	0,0078	0,0261	0,0007

Pengujian hipotesis berikutnya yaitu *Capital Employed Efficiency* (CEE). CEE menunjukkan pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan ( $\beta = 0.1686$ ,  $p = 0.0020$ ) sehingga  $H_{a3}$  diterima. Hasil ini mendukung penelitian Tarigan dan Septiani (2017) serta Nadeem (2017) bahwa CEE berpengaruh positif pada kinerja perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa perbankan di Indonesia mengelola modal fisik maupun finansial dengan efisien. Semakin efisien pengelolaan modal fisik dan finansial semakin tinggi keuntungan yang diperoleh perusahaan perbankan.

Tabel 3 menjelaskan deskriptif statistik dari sampel yang diteliti. Nilai minimum dari semua variabel yang diteliti mencapai nilai minus dimana nilai minimum terendah yaitu pada *Human Capital Efficiency* dan nilai terbesar ada pada *Structural Capital Efficiency* (SCE) dengan nilai standar deviasi dan *variance* yang sangat besar dibandingkan dengan variabel lainnya. Hasil ini mengindikasikan bahwa persebaran data pada SCE sangat beragam diikuti oleh HCE, CEE, dan ROA. Adapun nilai standar deviasi yang terdekat dengan nilai rata-rata adalah CEE. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai intelektual dan kinerja perusahaan sangat bervariasi pada sektor perbankan.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa modal intelektual mampu memprediksi kinerja perusahaan dan sebesar 84% variasi pada kinerja perbankan Indonesia ditentukan oleh modal intelektual. *Human Capital Efficiency* (HCE) dan *Capital Employed Efficiency* (CEE) berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Semakin tinggi HCE dan CEE, maka kinerja perusahaan akan semakin baik. Sedangkan *Structural Capital Efficiency*

(SCE) berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan, yang menyatakan semakin banyak investasi dilakukan pada SCE, maka semakin rendah kinerja perusahaan.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa variasi kinerja sektor perbankan Indonesia yang diukur dengan ROA pada periode penelitian 2018-2021 sangat bergantung pada sumber daya manusia (*standardized beta* = 0,729), kemudian diikuti oleh aset fisik dan finansial (*standardized beta* = 0,207), dan terakhir pada modal struktural (*standardized beta* = -0.098). Peran sumber daya manusia masih yang terbesar. Investasi yang dilakukan secara struktural akan membuat kinerja perusahaan menurun karena dibutuhkan dana yang besar ketika ingin meningkatkan modal struktural seperti struktur organisasi, prosedur, strategi, sistem, *hardware*, *database*, dan budaya organisasi.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan sebagai berikut: Pertama, sampel yang diteliti terbatas pada sektor perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2018-2021; kedua, tidak membedakan periode bebas COVID-19 (2018-2019) dari periode penyebaran COVID-19 (2020-2021). Keterbatasan ini ditunjukkan dengan hasil uji statistik deskriptif adanya penyebaran data yang sangat bervariasi, maka direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya menambahkan seluruh industri keuangan lainnya yaitu sektor keuangan non-bank karena dengan sampel yang lebih besar diharapkan dapat menghasilkan standar deviasi yang serupa dengan nilai rata-rata, sehingga akan memberikan hasil yang semakin baik. Selanjutnya, direkomendasikan agar COVID-19 ditambahkan sebagai variabel pemoderasi. Dengan demikian maka, kekurangan yang ada dalam penelitian ini dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya dengan memperhitungkan faktor pengukuran kinerja perusahaan lainnya seperti *earnings per share* dan kinerja pasar.

Bagi sektor perbankan, diharapkan dapat memberikan perhatian kepada faktor-faktor pembentuk *modal intelektual*, sehingga bisa membantu meningkatkan kinerja perusahaan. Selain itu, faktor efisiensi modal struktural dapat lebih diperhitungkan agar bisa memberikan kontribusi positif terhadap kinerja perusahaan. Bagi investor, penelitian ini dapat memberikan masukan untuk penilaian investasi pada masa mendatang, khususnya di sektor perbankan. Bagi pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya,

hasil penelitian ini, dapat memberikan tambahan pengetahuan tentang modal intelektual dan pengaruhnya terhadap kinerja perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulsalam, F., Al-Qaheri, K., & Al-Khayyat R. (2011). The intellectual capital performance of Kuwaiti banks: An application of VAIC™ model. *iBusiness*, 3, 88-96. [https:// doi:10.4236/ib.2011.31014](https://doi.org/10.4236/ib.2011.31014)
- Adesina, K. S. (2019). Bank technical, allocative and cost efficiencies in Africa: The influence of intellectual capital. *The North American Journal of Economics and Finance*, 48, 419–433. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.03.009>
- Adesina, K. S. (2021). How diversification affects bank performance: The role of human capital. *Economic Modelling*, 94, 303–319. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.10.016>
- Ahangar, R. G. (2011). The relationship between intellectual capital and financial performance: An empirical investigation in an Iranian company. *African Journal of Business Management*, 5(1), 88–95. <https://doi.org/10.5897/AJBM10.712>
- Asnawi, W. A., & Van Rate, P. (2018). Pengaruh kinerja keuangan bank terhadap return on asset: Studi pada bank umum devisa buku 4. *Jurnal Riset Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 6(4), 2898-2097.
- Astari, R. K., & Darsono. (2020). Pengaruh intellectual capital terhadap kinerja perusahaan. *Diponegoro Journal of Accounting*, 9(2), 1-10.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.
- Bontis, N., Degroote, M. G., Chua, W., & Keow, C. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85–100.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2011). *Financial management: Theory and practice*.

South-Western Cengage Learning.

- 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/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>
- Clarke, M., Seng, D., & Whiting, R.H. (2011). Intellectual capital and firm performance in Australia. *Journal of Intellectual Capital*, 12(4), 505-530.
- Damayanti, E. (2021). Analisis pengaruh structural capital efficiency dan capital employed efficiency terhadap kinerja keuangan pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016 - 2018. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis Krisnadwipayana*, 8(2), 298-308  
<http://dx.doi.org/10.35137/jabk.v8i2.536>
- Danjuma, K. J. & Ajike, A. M. (2016). Human capital efficiency and corporate performance: The Nigerian perspective. *The International Journal of Business & Management*, 4(3), 1-9.
- Astari, R. K. & Darsono, D. (2020). Pengaruh intellectual capital terhadap kinerja perusahaan . *Diponegoro Journal of Accounting*, 9(2), 1-10. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Dewi, H. R., & Dewi, L. M. C. (2020). Modal intelektual dan nilai perusahaan pada industri jasa dan pertambangan di Indonesia. *Proceeding of National Conference on Accounting & Finance*, 2, 132-143. [https:// DOI: 10.20885/ncaf.vol2.art11](https://doi.org/10.20885/ncaf.vol2.art11)
- Edvinson, L., & Malone, M.S.(1997). *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. Harper Business.
- Feimianti, E. (2015). Value creation of intellectual capital: Financial performance analyses in Indonesian publicly listed consumer goods industry. *Review of Integrative Business & Economics Research*, 3(1), 99-113.
- Joshi, M., Cahill, D., Sidhu, J., & Kansal, M. (2013). Intellectual capital and financial performance: An evaluation of the Australian financial sector. *Journal of*

- Intellectual Capital*, 14(2), 264-285.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR09-2015-0216>
- Kholid, R. M., Dzulkirom, M. A. R., & Endang, M. G. W, N. P. (2017). Pengaruh intellectual capital terhadap financial performance (studi pada perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2013-2015). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 47(1), 79-86.
- Kurniawati, H., Rasyid, R., & Setiawan, F. A. (2020). Pengaruh intellectual capital dan ukuran perusahaan terhadap kinerja keuangan perusahaan. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 64-76.
- Mention, A. L., & Bontis, N. (2013). Intellectual capital and performance within the banking sector of Luxembourg and Belgium. *Journal of Intellectual Capital*, 14(2), 286-309. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>
- Nadeem, M., Gan, C., & Nguyen, C. (2017). The importance of intellectual capital for firm performance: Evidence from Australia. *Australian Accounting Review*, (January), 1–11. <https://doi.org/10.1111/auar.12184>
- Nawaz, T., & Haniffa, R. (2016). 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>
- Olarewaju, O. M., & Msomi, T. S. (2021). Intellectual capital and financial performance of South African development community's general insurance companies. *Heliyon*, 7(4), e06712. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06712>
- Trinita, O. & Dewi, S. P. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, 1(3), 748-756.
- Oppong, G. K., & Pattanayak, J. K. (2019). Does investing in intellectual capital improve productivity? Panel evidence from commercial banks in India. *Borsa Istanbul Review*, 19(3), 219–227. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bir.2019.03.001>

- Pratama, B. C., & Wibowo, H. (2017). Family ownership and the entrenchment effect on intellectual capital utilization: A study of high technology companies in Indonesia dealing with the ASEAN economic community. *Jurnal Akuntansi dan Investasi*, 18(2), 222- 230.
- Pratama, B. C., Wibowo, H., Innayah, M. N., & Bagis, F. (2020). Intellectual capital utilization and intellectual capital growth in improving current and future financial performance in Asean in the era of Asean economic community. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, 21(1), 103-111.
- Pulic, A. (1998). Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy. Paper presented at the 2nd McMaster World Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital, Austria
- Pulic, A. (2000). VAIC™ an accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*, 20(5), 702-714.  
[http:// DOI: 10.1504/IJTM.2000.002891](http://DOI: 10.1504/IJTM.2000.002891)
- Pulic, A. (2004). Intellectual capital: Does it create or destroy value. *Measuring Business Excellence*, 8(1), 62-68.
- Rahajeng, D.K., & Hasibuan, N.Z.(2020).Does intellectual capital matter? A case study of Indonesia sharia banks. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 23(2), 155-182. <https://ijar-iaikapd.or.id>
- Soewignyo, F., & Soewignyo, T. I. (2018). Audit committee, value creation efficiency and capital employed efficiency. *Management Studies*, 6(1), 20-29.  
<https://doi:10.17265/2328-2185/2018.01.002>
- Soetanto, T., & Liem, P. F. (2018). Intellectual capital in Indonesia: Dynamic panel approach. *Journal of Asia Business Studies*, 13(2), 240-262.  
[https:// DOI 10.1108/JABS-02-2018-0059](https://DOI 10.1108/JABS-02-2018-0059)
- Sveiby, K.E. (1997). *The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge-based assets*. Berrett-Koehler.
- Subramanyam, K. R. (2014). *Financial statement analysis, Edisi 7*. McGraw-Hill Education.

- Tarigan, E. S., & Septiani, A. (2017). Pengaruh intellectual capital terhadap kinerja keuangan perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia tahun 2013-2015. *Diponegoro Journal of Accounting*, 6(3), 1–15.
- Trinita, O., & Dewi, S. P. (2019). Faktor-Faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, 1(3), 748-756.
- Ulum, I. (2008). *Intellectual capital: Konsep dan kajian empiris*. Graha Ilmu.
- 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/https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.02.004>
- Xu, J., & Wang, B. (2018). Intellectual capital, financial performance and companies' sustainable growth: Evidence from the Korean manufacturing industry. *Sustainability*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.3390/su10124651>
- Yıldız, S., Meydan, C., & Güner, M. (2014). Measurement of intellectual capital components through activity reports of companies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 614–621. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.516>