

**PENGARUH INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP KINERJA KEUANGAN
DAN NILAI PASAR PERUSAHAAN DI INDONESIA**
Muhammad Halim Mukti Raharja, Agus Purwanto¹

Departemen Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto SH Tembalang, Semarang 50239, Phone: +622476486851

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of intellectual capital and its components on financial performance as measured by the ratio of return on assets (ROA) and the company's market value is measured by the ratio q (Tobin's Q). The population used in this study are manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2017 - 2019. The sampling technique used in this study is purposive sampling technique, namely sampling with several criteria. The number of samples that met the sampling criteria in this study were 134 manufacturing companies (402 sample data).

The results of this study indicate that intellectual capital has a positive influence on the Company's financial performance and market value. For each component, physical capital has a positive influence on the company's financial performance and market value. Human capital has a positive influence on financial performance, but has a negative effect on the company's market value. Relational capital is only able to explain its positive influence on the company's market value. In structural capital, it cannot explain the significant results.

Keywords: intellectual capital, physical capital, human capital, structural capital, relational capital, financial performance, company market Value.

PENDAHULUAN

Saat ini di era modern, persaingan dalam dunia bisnis semakin kompetitif, sehingga perlu untuk memanfaatkan berbagai peluang dan tantangan yang ada agar mampu bersaing dengan kompetitor bisnis. Seluruh sumber daya yang tersedia dimanfaatkan secara efektif dan efisien oleh para pelaku bisnis dalam pencapaian tujuannya (Pangestu dan Wijaya, 2016). Sumber daya yang dapat dimanfaatkan itulah salah satunya merupakan *intellectual capital*. Dalam beberapa tahun terakhir, literatur tentang *intellectual capital* (IC) mengungkapkan pentingnya IC terhadap kinerja keuangan dan nilai pasar serta menarik perhatian para akademisi dan praktisi (Nimtrakoon, 2015). Pemanfaatan *intellectual capital* dianggap mampu dalam mempengaruhi kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan (Nimtrakoon, 2015). Karenanya, beberapa perusahaan berusaha menanamkan dana guna peningkatan sumber daya *intellectual capital* mereka serta para investor yang melihat *intellectual capital* sebagai dasar berinvestasi.

Terlepas dari pentingnya *intellectual capital*, IC tidak mudah untuk diidentifikasi, diukur, serta dilaporkan dalam laporan keuangan. Berdasarkan Standar Akuntansi Internasional IAS 38 tentang aset tidak berwujud, pengakuan sebagai aset pada merek, kepala surat kabar, judul penerbitan, *list* pelanggan, dan *item* serupa yang substansinya dibuat secara internal pada laporan keuangan dilarang (IASB, 2004). Untuk itu, tidak mudah mengidentifikasi dan mengukur *intellectual capital* dalam perusahaan menggunakan praktik akuntansi tradisional. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan gap antara nilai keuangan perusahaan seperti yang ditunjukkan dalam laporan perusahaan dan nilai pasar saham (Rahman, 2012). Lebih jauh lagi, pengungkapan informasi tentang IC tidak wajib, melainkan secara sukarela (Schiemann *et al*, 2015). Oleh karena itu,

¹ Corresponding author

investor kurang atau bahkan tidak memiliki informasi yang relevan tentang perubahan nilai investasi IC atau efisiensinya.

Bahkan di Indonesia sendiri, topik terkait *intellectual capital* mulai mendapat perhatiannya sejak penerbitan PSAK No. 19 tentang aset tidak berwujud. Dalam PSAK No.19 (revisi 2000), aset tidak berwujud merupakan aset non – moneter yang dapat diidentifikasi, tidak berwujud fisik, serta dimiliki untuk digunakan dalam tujuan menghasilkan atau menyerahkan barang atau jasa, disewakan kepada pihak yang lain, atau untuk administratif perusahaan. Aset tak berwujud tersebut dicantumkan dalam PSAK No. 19, sebagai contoh antara lain yaitu ilmu pengetahuan dan teknologi, model dan implementasi sistem atau proses yang baru, lisensi, hak kekayaan intelektual, pengetahuan terhadap pasar serta merek dagang (termasuk merek produk / *brand names*). Lebih jauh lagi, dijelaskan dalam PSAK No. 19 bahwa suatu aset dapat dikatakan sebagai aset tak berwujud apabila dapat memenuhi empat kriteria, yaitu mampu diidentifikasi, dikendalikan oleh pemilik, diukur, serta dapat memberikan manfaat ekonomis di masa depan. *Intellectual capital* dapat dikatakan sebagai aset tak berwujud karena memenuhi keempat kriteria yang dijelaskan dalam PSAK No. 19.

Meskipun dinyatakan secara implisit, *intellectual capital* telah banyak mendapat perhatian. Hanya saja di Indonesia, implementasi dari *intellectual capital* masih kurang. Menurut Sawarjuwono dan Kadir (2003), beberapa perusahaan di Indonesia cenderung menggunakan *conventional based* dalam meningkatkan bisnisnya, oleh karena itu penggunaan teknologi dalam produksi perusahaan dapat dikatakan masih minim penggunaannya. Selain itu, perusahaan juga belum memberi fokus yang lebih terhadap komponen *intellectual capital* seperti *human capital*, *structural capital*, dan *customer capital* yang mampu meningkatkan nilai tambah perusahaan dalam persaingan di era ekonomi berbasis pengetahuan (Sawarjuwono & Kadir, 2003).

Menanggapi kebutuhan akan pentingnya *intellectual capital*, beberapa metode untuk mengukur *intellectual capital* dan kinerjanya telah dikembangkan oleh berbagai peneliti, misalnya, Metode Laporan IC Skandia (Edvinsson dan Malone, 1997), model *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) (Pulic, 1998, 2000), dan pendekatan *intangible asset monitor* (Sveiby, 1997). Di antara metode-metode tersebut, model VAIC™ Pulic selama 2 dekade telah menarik perhatian para peneliti dan praktisi untuk diadopsi sebagai metode dalam pengukuran *intellectual capital* dan mencerminkan nilai pasar perusahaan. Model VAIC™ lebih menarik perhatian dikarenakan memiliki lebih banyak keunggulan dibandingkan model pengukuran IC yang lain menurut Firer dan Williams (2003), Chen *et al.* (2005), dan Tan *et al.* (2007).

Di lain sisi, VAIC™ juga memiliki keterbatasan dalam pengukuran *intellectual capital*. Menurut Ulum *et al* (2008), model VAIC™ Pulic tidak mengukur IC, melainkan mengukur dampak dari pengelolaan IC. Maka dari itu, pengelolaan *intellectual capital* yang baik akan memberi suatu dampak bagi perusahaan tersebut. Dampak tersebut itulah yang selanjutnya oleh Pulic (1998) ukur sebagai model VAIC™. Selain itu, VAIC™ bisa juga disebut sebagai ukuran kinerja IC (*Intellectual Capital Performance/ICP*) yang kemudian oleh Mavridis (2004), Kamath (2007) dan Ulum (2009b) sebut sebagai *Bussiness Performance Indicator* (BPI).

Melihat keterbatasan dari model VAIC™, beberapa peneliti seperti Nazari dan Herremans (2007), Chang (2007), dan Ulum *et al* (2014) memodifikasi dan melakukan perluasan dari model aslinya. Penelitian ini menggunakan MVAIC milik Ulum *et al* (2014) karena memiliki keunggulan dengan menambahkan *relational capital* sebagai komponen IC yang diukur dengan beban pemasaran (Bayraktaroglu *et al*, 2019), serta data penelitian sesuai yaitu di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk memperluas literatur *intellectual capital* dengan meneliti bagaimana *intellectual capital* dan efisiensi keempat komponennya mempengaruhi kinerja keuangan, dihitung menggunakan *return on assets*

(ROA), serta nilai pasar perusahaan, dihitung menggunakan TOBINQ. Sampel dalam penelitian ini diambil dari sektor perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2017 - 2019. Sehingga pertanyaan penelitian dari rumusan masalah penelitian di atas adalah seperti berikut:

1. Apakah *intellectual capital* memiliki pengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan?
2. Apakah keempat komponen IC yaitu *physical capital*, *human capital*, *structural capital*, dan *relational capital* memiliki pengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan?
3. Apakah *intellectual capital* memiliki pengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan?
4. Apakah keempat komponen IC yaitu *physical capital*, *human capital*, *structural capital*, dan *relational capital* memiliki pengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan?

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Resource-Based Theory

Resources-based theory atau biasa juga disebut dengan *resources-based view* (RBV) merupakan pengembangan teori yang dilakukan oleh pakar ekonomi dunia dalam penelitian tentang bagaimana sumber daya sebagai faktor pendorong pada keunggulan kompetitif berkelanjutan di perusahaan. Belkaoui (2003) berpendapat bahwa penggunaan sumber daya perusahaan secara efektif, baik sumber daya berwujud maupun tidak berwujud merupakan pendorong utama terciptanya kinerja serta kemampuan bersaing perusahaan. Perusahaan diharapkan mampu dalam mengolah dan meningkatkan sumber daya yang dimiliki secara efektif dan efisien dengan adanya pemanfaatan *intellectual capital*, sehingga dapat memaksimalkan kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan dalam dunia persaingan bisnis. Lebih jauh lagi, dalam menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan, Kuncoro (2005) menjelaskan karakteristik sumber daya dimiliki sebagai sesuatu yang berharga bagi perusahaan. Karakteristik tersebut merupakan sumber daya harus memiliki nilai (*Value*), bersifat langka (*rare*) yaitu tidak memiliki banyak pesaing yang berkemampuan sama, sukar untuk ditiru (*hard to imitate*), serta perusahaan dapat mengendalikan atau berkemampuan dalam pemanfaatan sumber daya yang dimiliki (*ability to exploit*).

Berdasarkan keterangan tersebut, teori *resources – based view* dapat dijadikan sebagai dasar untuk pemahaman *intellectual capital* yang merupakan aset tak berwujud. Hal ini didukung Bontis (2001) yang berpendapat bahwa *intellectual capital* sulit untuk dipahami, namun begitu *intellectual capital* telah ditemukan dan dapat dimanfaatkan dengan baik oleh perusahaan, maka *intellectual capital* diharapkan mampu dalam menyediakan sumber daya baru kepada suatu perusahaan untuk bersaing dengan kompetitornya.

Teori Stakeholder

Freeman (1984) berpendapat bahwa stakeholder atau pemangku kepentingan merupakan sebuah organisasi, individu maupun kelompok yang saling memiliki timbal balik dalam tujuan perusahaan. Para pemangku kepentingan tersebut yaitu kreditur, investor, *customer*, distributor, pemerintah, dan masyarakat umum. *Stakeholder theory* memberi pandangan bahwa perilaku manajemen terhadap berbagai kegiatan operasional perusahaan dilakukan sesuai dengan harapan para stakeholder serta melaporkan kembali kegiatan operasional tersebut kepada stakeholder (Ulum *et al*, 2008). Fokus perusahaan tidak hanya pada kepentingan para investor, melainkan juga terhadap pemerintah dan masyarakat terkait pada kepentingan etis mereka. Maka dari itu, perusahaan perlu meningkatkan pengelolaan sumber daya dimiliki serta menyampaikan informasi yang strategis guna menciptakan nilai tambah perusahaan dimata stakeholder. Penyampaian informasi yang strategis tersebut didalamnya terkait informasi *intellectual capital* yang

merupakan suatu hal penting bagi stakeholder. Teori stakeholder dengan *intellectual capital* memiliki hubungan dengan cakupan seluruh pengetahuan sumber daya manusia dan perusahaan serta kemampuannya dalam menciptakan nilai tambah (*Value Added*) dan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Chen dan Lim (2004) mengidentifikasi *intellectual capital* sebagai aset tak berwujud perusahaan yang mampu meningkatkan kinerja perusahaan dan penciptaan nilai pada perusahaan tersebut. Artinya, diharapkan untuk mampu meningkatkan kepercayaan stakeholder serta meminimalisir tingkat resiko dan ketidakpastian yang dihadapi oleh para investor terhadap perusahaan dengan adanya informasi mengenai *intellectual capital*.

Intellectual capital dan Perluasan Model VAIC

Intellectual capital (IC) dapat didefinisikan sebagai aset tidak berwujud yang mampu menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi perusahaan melalui hubungan dengan sumber dayanya (Joshi *et al.*, 2010). Edvinsson dan Malone (1997) mengartikan IC sebagai “kepemilikan pengetahuan, pengalaman terapan, teknologi perusahaan, hubungan pelanggan dan keterampilan profesional yang memberikan perusahaan keunggulan kompetitif di pasar”.

Terkait dengan literatur VAIC, beberapa penelitian memperluas pendekatan VAIC dengan memasukkan komponen IC lainnya, yang diabaikan oleh Pulic (Bayraktaroglu *et al.*, 2019). Pulic (2000) menjelaskan komponen IC pada metode VAIC, yaitu *capital employed*, *human capital*, dan *structural capital*. Ulum *et al.* (2014) menggunakan efisiensi modal relasional sebagai komponen VAIC keempat pada penelitiannya terkait model pengukuran kinerja dan kerangka kerja pengungkapan *intellectual capital* di Indonesia. Beban pemasaran telah digunakan sebagai proksi untuk modal relasional pada penelitian Ulum *et al.* (2014) karena biaya ini telah dipandang sebagai investasi seperti aset tidak berwujud dalam reputasi dan nilai merek (Bayraktaroglu *et al.*, 2019). Perluasan model VAIC ini juga digunakan Nimtrakoon (2015) dalam penelitiannya tentang sejauh mana perkembangan IC pada 5 negara besar di ASEAN. Ulum *et al.* (2014) menghitung *relational capital efficiency* sebagai rasio biaya pemasaran terhadap VA, serupa dengan perhitungan SCE Pulic. Keunggulan model MVAIC tersebut itulah yang kemudian menjadikan dasar dari pengukuran *intellectual capital* dalam penelitian ini. Perhitungan dari MVAIC yang dijelaskan Ulum *et al.* (2014) memiliki 4 (empat) tahapan, berikut penjelasan dari 4 tahapan tersebut :

Tahap I: Menghitung Value Added (VA)

$$VA = OP + EC + D + A \text{ (Pulic 2000b)}$$

Tahap II: Menghitung efisiensi dari IC (ICE)

$$ICE = HCE + SCE + RCE \text{ (adopsi Ulum et al)}$$

$$HCE = VA/HC \text{ (Pulic 2000b)}$$

$$SCE = SC/VA \text{ (adopsi Ulum et al)}$$

$$RCE = RC/VA \text{ (adopsi Ulum et al)}$$

Tahap III: Menghitung efisiensi dari modal yang digunakan (CEE)

$$CEE = VA/CE \text{ (Pulic 2000b)}$$

Tahap IV: Menghasilkan MVAIC

$$MVAIC = (HCE+SCE+RCE) + CEE \text{ (adopsi Ulum et al)}$$

Keterangan :

MVAIC : *Modified VAIC*, ICE : *Intellectual capital Efficiency*, HCE : *Human capital Efficiency*, SCE : *Structural capital Efficiency*, RCE : *Relational capital Efficiency*, CEE : *Capital Employed Efficiency*, VA : *Value Added*, SC : *Structural capital*; VA-HC, HC : *Human capital*; total beban kompensasi dan pengembangan karyawan, RC : *Relational capital*; beban pemasaran, CE : *Capital Employed*; nilai buku dari total asset, OP : *Operating Profit*, EC : *Employee Costs*, D : *Depreciations*, A : *Amortizations*

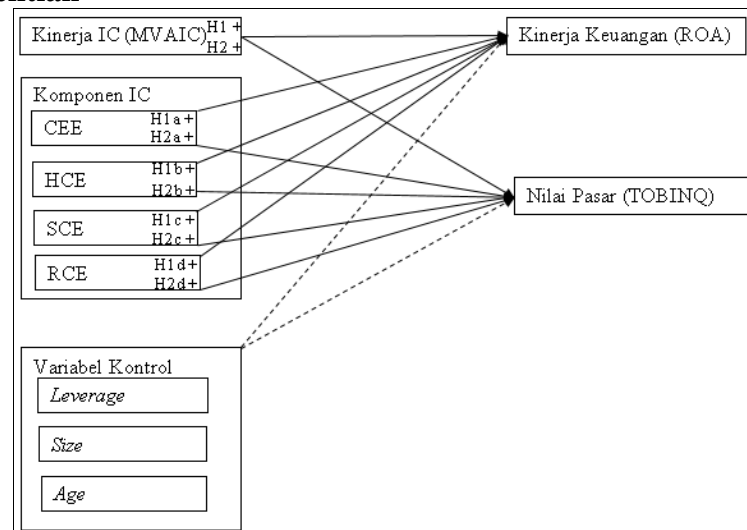
Kinerja keuangan perusahaan

Kinerja keuangan perusahaan merupakan sesuatu yang dapat mengukur pencapaian sebuah perusahaan dalam memperoleh keuntungan. Menurut Pranata (2007), keefektifan perusahaan dapat dilihat dari kinerja keuangannya. Anatan (2004) menyatakan bahwa penilaian kinerja keuangan perusahaan dibutuhkan berdasarkan kaitannya terhadap kepuasan pelanggan dan konsumen, proses internal, hingga kegiatan yang berkaitan pada peningkatan dan inovasi pada suatu perusahaan yang mengarah keputusan investor terhadap pengembalian finansial di masa depan. Selain itu, para investor yang ingin menginvestasikan modalnya terhadap suatu perusahaan dapat melihat dari pengukuran kinerja keuangan perusahaan tersebut. Untuk menganalisis serta membandingkan dengan perusahaan lain, berbagai cara pengukuran kinerja keuangan perusahaan dapat dipakai. Salah satu penilaian kinerja keuangan perusahaan pada umumnya serta tidak jarang dipakai merupakan penilaian dengan rasio. Salah satunya rasio profitabilitas yang menurut Gibson (2007), menilai kemampuan penghasilan pada suatu entitas adalah tujuan dari rasio ini. Rasio profitabilitas menilai kemampuan suatu entitas dalam menggunakan aktivitya agar memperoleh keuntungan. Pendapatan bersih menjadi fokus utama dalam rasio ini. Terdapat rasio untuk penilaian profitabilitas yaitu margin keuntungan, ROA, dan ROE.

Nilai pasar perusahaan

Nilai pasar perusahaan merupakan nilai yang diberikan investor kepada suatu perusahaan, yang mencerminkan harga saham perusahaan tersebut (Wany, 2010). Harga saham yang merupakan cerminan dari nilai pasar perusahaan tersebut dapat berupa nilai kapitalisasi pasar (Hong, 2005). Nilai pasar perusahaan dapat digunakan sebagai sumber informasi mengenai kinerja perusahaan dimasa lalu serta gambaran dimasa depan. Ketika nilai pasar efisien, maka perusahaan dengan nilai *intellectual capital* lebih besar akan lebih menarik minat para investor (Belkaoui, 2003).

Kerangka penelitian



Intellectual capital (MVAIC)

Mengacu pada pandangan *Resource based-view*, penggunaan sumber daya perusahaan secara efektif merupakan pendorong utama terciptanya daya saing dan kinerja perusahaan, baik sumber daya berwujud maupun tidak berwujud (Belkaoui, 2003). Artinya, manajer mengelola sumber daya perusahaan, dalam hal ini yaitu *intellectual capital*, secara efektif dan efisien mungkin hingga tercipta keunggulan kompetitif yang berdampak meningkatkan laba perusahaan dan bonus bagi manajer. Lebih jauh lagi, teori

stakeholder menyatakan bahwa perilaku manajemen terhadap berbagai kegiatan operasional perusahaan dilakukan sesuai dengan harapan para stakeholder serta melaporkan kembali kegiatan operasional tersebut kepada stakeholder (Ulum *et al*, 2008). Dari informasi laporan tersebut kemudian stakeholder dapat menentukan bagaimana keputusan investasi kedepannya.

Nimtrakoon (2015) mengungkapkan pengaruh positif antara *intellectual capital* dengan nilai pasar perusahaan, yang artinya bahwa peningkatan nilai IC perusahaan maka akan cenderung meningkatkan nilai pasar perusahaan tersebut. Lebih jauh lagi, terdapat pengaruh positif pada IC terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka diambil hipotesis sebagai berikut:

H1 : IC memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan;

H2 : IC memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan.

Komponen *Intellectual capital*

Ulum *et al* (2014) memperluas model VAIC Pulic dengan menambahkan komponen IC keempat, yaitu *relational capital*. Hasilnya, menyatakan bahwa ICD berpengaruh positif terhadap MCAP. Lebih jauh lagi, Nimtrakoon (2015) mengungkapkan bahwa CEE dan HCE memberikan dampak lebih besar daripada SCE dan RCE terhadap kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan. Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat diambil sub-hipotesis sebagai berikut :

H1a : CEE memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan;

H1b : HCE memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan;

H1c : SCE memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan;

H1d : RCE memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan;

H2a : CEE memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan;

H2b : HCE memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan;

H2c : SCE memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan;

H2d : RCE memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan

METODE PENELITIAN

Variabel penelitian

Variabel terikat atau dependen pada penelitian ini adalah kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan. Pengukuran atas variabel kinerja keuangan ini menggunakan proksi ROA, dimana laba bersih / total aset. Lalu pada variabel nilai pasar perusahaan, menggunakan rasio q (TobinQ), yaitu (Nilai Pasar dari Ekuitas + Total Utang) / Total Aset. Sementara untuk variabel independen adalah *Intellectual capital* dan keempat komponen dihitung menggunakan metode MVAIC Ulum *et al* (2014). MVAIC merupakan jumlah dari efisiensi keempat komponen, yaitu CEE, HCE, SCE, dan RCE. Lalu, menghitung efisiensi masing-masing komponen, dengan cara $HCE = VA/HC$; $SCE = SC/VA$; $RCE = RC/VA$; dan $CEE = VA/CE$. *Value added* (VA) merupakan jumlah *operating profit*, *employee cost*, *depreciations*, dan *amortizations*. *Human capital* (HC), total beban kompensasi dan pengembangan karyawan. *Structural capital* (SC), selisih VA dan HC. *Relational capital* (RC), beban pemasaran. *Capital employed* (CE), nilai buku dari total aset. Penelitian ini menggunakan variabel kontrol, yaitu *leverage*, *size*, dan *age*. *Leverage* dihitung dengan Total Liabilitas / Total Ekuitas. *Size* dengan Ln total asset. *Age* merupakan umur dari perusahaan sampel.

Populasi dan sampel

Populasi pada penelitian ini ialah perusahaan yang terdaftar pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2019. Penelitian ini menerapkan teknik *purposive sampling* dengan harapan peneliti mendapatkan sumber informasi yang spesifik.

Beberapa spesifikasi atau kriteria yang dipertimbangkan untuk pemilihan sample adalah meliputi:

1. Perusahaan manufaktur pada Bursa Efek Indonesia (BEI) yang *listing di* tahun 2017 sampai 2019.
2. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan tahunan lengkap selama tahun 2017 sampai 2019.
3. Perusahaan yang dipilih menyajikan informasi mengenai IC serta masing-masing komponen dalam *intellectual capital* serta variabel lain yang dibutuhkan dalam penelitian.

Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda dalam menguji hipotesis. Uji regresi berganda yaitu pengujian untuk mengukur adanya korelasi pada dua variabel maupun lebih serta untuk menunjukkan arah dari korelasi antara variabel dependen dan independen (Ghozali, 2011). Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk menguji kelayakan data. Penelitian ini menggunakan 4 model regresi, diantaranya yaitu :

$$1. ROA = \alpha + \beta_1 MVAIC + \beta_2 LEV + \beta_3 SIZE + \beta_4 AGE + \varepsilon$$

$$2. ROA = \alpha + \beta_1 CEE + \beta_2 HCE + \beta_3 SCE + \beta_4 RCE + \beta_5 LEV + \beta_6 SIZE + \beta_7 AGE + \varepsilon$$

$$3. TOBINQ = \alpha + \beta_1 MVAIC + \beta_2 LEV + \beta_3 SIZE + \beta_4 AGE + \varepsilon$$

$$4. TOBINQ = \alpha + \beta_1 CEE + \beta_2 HCE + \beta_3 SCE + \beta_4 RCE + \beta_5 LEV + \beta_6 SIZE + \beta_7 AGE + \varepsilon$$

Ket: ROA: *Return on assets*, TobinQ : rasio nilai pasar, MVAIC: *Modified value added coefficient*, CEE : *Capital employed efficiency*, HCE : *Human capital efficiency*, SCE : *Structural capital efficiency*, RCE : *Relational capital efficiency*, LEV : *Leverage*, SIZE : Ukuran perusahaan, AGE : Umur perusahaan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskriptif objek penelitian

Dalam penelitian ini, data penelitian diperoleh dari website *Indonesia Stock Exchange* (IDX) berupa Laporan Keuangan Tahunan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek selama tahun 2017-2019. Pemilihan sampel penelitian menggunakan pendekatan *purposive sampling*, sehingga diperoleh 402 pengamatan sebagai sampel penelitian.

Kriteria sampel penelitian

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur <i>listing di</i> BEI selama 2017-2019.	179
2	Perusahaan manufaktur tidak menerbitkan laporan tahunan berturut – turut dari tahun 2017-2019.	(25)
3	Perusahaan manufaktur yang memiliki data keuangan kurang lengkap.	(20)
4	Total sampel perusahaan penelitian 134 x 3 tahun penelitian.	(402)

Analisis data

Statistik deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari masing-masing variabel dalam penelitian. Berikut tabel hasil analisis statistik deskriptif:

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROA	402	-2,64	13,85	0,0737	0,70836
TOBINQ	402	0,25	29,76	1,92	3,35569
MVAIC	402	-23,5	24,53	3,9216	3,35065
CEE	402	-2,371	0,98	0,1849	0,19415
HCE	402	-13,88	23,02	2,9392	2,74856
SCE	402	-27,45	9,99	0,4273	1,87495
RCE	402	-1,42	9,23	0,3705	0,64512

Tabel di atas menjelaskan bahwa sampel perusahaan diteliti (N) berjumlah 402. Tabel tersebut menampilkan variabel dependen kinerja keuangan yaitu *return on assets* (ROA) yang diukur dengan membagi laba bersih dengan total aset. Besaran nilai terendah yaitu -2,64, nilai tertinggi sebesar 13,85, rata – rata yaitu 0,073, dan simpangan baku 0,708. Nilai terendah mencapai negatif karena laba bersih perusahaan tersebut mengalami kerugian.

Pada variabel dependen nilai pasar perusahaan yaitu rasio q yang diproksikan dengan TOBINQ dapat dijelaskan nilai terendah yaitu 0,25, nilai tertinggi sebesar 29,76, besaran rata – rata yaitu 1,920, dengan simpangan baku 3,355. Perusahaan sampel yang diteliti memiliki rata – rata nilai pasar atau nilai rasio q sebesar 1,920 per rupiah total aset perusahaan.

Pada variabel *Value Added intellectual coefficient* yang diproksikan MVAIC dengan menjumlahkan keempat nilai efisiensi dari komponen *intellectual capital*, yaitu CEE, HCE, SCE, dan RCE. Besaran nilai terendah MVAIC yaitu -23,50; nilai tertingginya yaitu 24,53; rata – rata sebesar 3,921; dan simpangan baku 3,350. Nilai terendah MVAIC didapati pada rendahnya nilai SCE perusahaan sampel. Sedangkan nilai tertinggi MVAIC didapati pada tingginya nilai HCE perusahaan sampel.

Pada komponen IC dengan variabel CEE, HCE, SCE, dan RCE masing – masing memiliki nilai terendah yaitu -2,371; -13,88; -27,45; -1,42; nilai tertinggi yaitu 0,980; 23,02; 9,99; 9,23; rata – rata sebesar 0,184; 2,939; 0,427; 0,370; serta simpangan baku yaitu 0,194; 2,748; 1,874; 0,645. Nilai terendah yang negatif dikarenakan *Operating Profit* pada perusahaan sampel mengalami kerugian yang lebih besar dibanding nilai *employee cost*, *depreciation*, dan *amortization* perusahaan tersebut.

Pada variabel kontrol yaitu LEV dapat dijelaskan nilai rata – rata 3,466; minimum -2,36; maksimum 786,97; dengan simpangan baku 39,521. Lalu, variabel SIZE dapat dijelaskan rata – rata sebesar 28,630; minimum 25,31; maksimum 33,49; dengan simpangan baku 1,574. Terakhir, variabel AGE dapat dijelaskan nilai rata – rata 36,878; minimum 3,00; maksimum 101,00; dengan simpangan baku 14,746.

Analisis regresi berganda

Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa besar variasi atau perubahan yang terjadi pada variabel independen mempengaruhi variabel dependen, dengan kisaran nilai 0 hingga 1. Hasil pengujian hipotesis menggunakan koefisien determinasi setiap model regresi dalam penelitian diuraikan pada tabel berikut ini.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
Model 1 ROA_MVAIC	.649 ^a	.421	.415	.04140
Model 2 ROA_IC	.909 ^a	.826	.822	.03470
Model 3 TOBINQ_MVAIC	.455 ^a	.207	.194	.38772
Model 4 TOBINQ_IC	.705 ^a	.497	.482	.37183

Pada tabel didapatkan nilai Adjusted R² untuk model 1 adalah 0,415, dapat diartikan bahwa variabel kinerja keuangan perusahaan yang diproksikan dengan ROA dapat dijelaskan sebesar 41,5% menurut variabel independen dalam model, yaitu MVAIC. Sedangkan 58,5% sisanya dijelaskan variabel lain yang tidak digunakan dalam model tersebut. Nilai Adjusted R² untuk model 2 adalah 0,822, dapat diartikan bahwa variabel kinerja keuangan perusahaan yang diproksikan dengan ROA dapat dijelaskan sebesar 82,2% menurut variabel independen dalam model, yaitu komponen IC yang diproksikan dengan CEE, HCE, SCE, dan RCE. Sedangkan 17,8% sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam model tersebut.

Untuk model 3, nilai Adjusted R² sebesar 0,194, dapat diartikan bahwa variabel nilai pasar perusahaan yang diproksikan dengan TOBINQ dapat dijelaskan sebesar 19,4% menurut variabel independen dalam model, yaitu MVAIC. Sedangkan 80,6% sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam model tersebut. Nilai Adjusted R² untuk model 4 sebesar 0,482, dapat diartikan bahwa variabel nilai pasar perusahaan yang diproksikan dengan TOBINQ dapat dijelaskan sebesar 48,2% menurut variabel independen dalam model, yaitu komponen IC yang diproksikan dengan CEE, HCE, SCE, dan RCE. Sedangkan 51,8% sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam model tersebut.

Uji Statistik F

Uji signifikansi simultan (Uji F) bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh bersama variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji signifikansi simultan dalam model penelitian ini ditunjukkan dalam tabel berikut ini.

Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F) Model 1 dan 2

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model 1 ROA_MVAIC	Regression	.439	4	.110	64.097	.000 ^a
	Residual	.603	352	.002		
	Total	1.043	356			
Model 2 ROA_IC	Regression	2.159	7	.308	256.147	.000 ^a
	Residual	.456	379	.001		
	Total	2.615	386			

Pada tabel didapatkan nilai F hitung pada model 1 sebesar 64,097 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 berarti variabel independen MVAIC yang dikontrol dengan LEV, SIZE, dan AGE secara simultan berpengaruh terhadap ROA. Dengan kata lain, variabel independen dalam model mampu menjelaskan pengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan. Pada model 2, didapatkan nilai F hitung sebesar 256,147 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 berarti variabel independen CEE, HCE, SCE, dan RCE yang dikontrol dengan LEV, SIZE, dan AGE secara simultan berpengaruh terhadap ROA. Dengan kata lain, variabel independen dalam model mampu menjelaskan pengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F) Model 3 dan 4

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model 3 TOBINQ_MVAIC	Regression	9.351	4	2.338	15.552	.000 ^a
	Residual	35.777	238	.150		
	Total	45.128	242			
Model 4 TOBINQ_IC	Regression	33.036	7	4.719	34.136	.000 ^a
	Residual	33.458	242	.138		
	Total	66.494	249			

Pada model 3, didapatkan nilai F hitung sebesar 15,552 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 berarti variabel independen MVAIC yang dikontrol dengan LEV, SIZE, dan AGE secara simultan berpengaruh terhadap TOBINQ. Dengan kata lain, variabel independen dalam model mampu menjelaskan pengaruh terhadap nilai pasar perusahaan. Pada model 4, didapatkan nilai F hitung sebesar 34,136 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 berarti variabel independen CEE, HCE, SCE, dan RCE yang dikontrol dengan LEV, SIZE, dan AGE secara simultan berpengaruh terhadap TOBINQ. Dengan kata lain, variabel independen dalam model mampu menjelaskan pengaruh terhadap nilai pasar perusahaan.

Uji hipotesis dan interpretasi hasil

Hasil uji statistik t

Model	Dependen		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
			B	Std. Error	Beta		
Model 1	ROA	(Constant)	-.032	.042		-.764	.445
		MVAIC	.011	.001	.567	12.864	.000
		LEV	-.015	.002	-.303	-7.416	.000
		SIZE	.001	.002	.030	.676	.499
		AGE	.000	.000	.106	2.581	.010

Model 2	ROA	(Constant)	-1.149	.035		-4.291	.000
		CEE	.468	.015	.719	30.207	.000
		HCE	.013	.001	.335	13.667	.000
		SCE	.002	.001	.050	1.659	.098
		RCE	-.006	.004	-.047	-1.577	.116
		LEV	.000	.000	-.072	-3.278	.001
		SIZE	.002	.001	.043	1.805	.072
		AGE	.000	.000	.033	1.419	.157
Model 3	TOBINQ	(Constant)	-1.920	.490		-3.922	.000
		MVAIC	.029	.013	.143	2.258	.025
		LEV	.004	.004	.066	1.133	.259
		SIZE	.109	.018	.379	6.022	.000
		AGE	-.005	.002	-.115	-1.920	.056
Model 4	TOBINQ	(Constant)	-2.755	.454		-6.072	.000
		CEE	3.290	.230	.710	14.292	.000
		HCE	-.034	.009	-.183	-3.704	.000
		SCE	-.007	.016	-.028	-.416	.678
		RCE	.092	.046	.135	2.007	.046
		LEV	.001	.000	.098	2.090	.038
		SIZE	.132	.016	.403	8.147	.000
		AGE	-.010	.002	-.226	-4.619	.000

Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat dijelaskan interpretasi sebagai berikut :

H1 : IC memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pada model 1, nilai signifikansi (*sig*) variabel MVAIC sebesar 0,000. Dikarenakan *sig* sebesar $0,000 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H1 diterima. Koefisien regresi dari variabel MVAIC sebesar 0,011 menyatakan bahwa setiap peningkatan sebesar 1% pada MVAIC akan meningkatkan 1,1% pada ROA. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel MVAIC berpengaruh positif terhadap variabel dependen ROA.

Dalam uji t model 1 pada variabel kontrol, nilai signifikansi yang dihasilkan pada variabel LEV, SIZE, dan AGE disimpulkan bahwa LEV dan AGE mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan, sedangkan SIZE tidak mempengaruhi ROA dengan *sig* sebesar 0,499.

H1a : CEE memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pada model 2, nilai signifikansi (*sig*) variabel CEE sebesar 0,000. Dikarenakan *sig* sebesar $0,000 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H1a diterima. Koefisien regresi dari variabel CEE sebesar 0,468 menyatakan bahwa setiap peningkatan sebesar 1% pada CEE akan meningkatkan 46,8% pada ROA. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel CEE berpengaruh positif terhadap variabel dependen ROA.

H1b : HCE memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pada model 2, nilai signifikansi (*sig*) variabel HCE sebesar 0,000. Dikarenakan *sig* sebesar $0,000 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H1b diterima. Koefisien regresi dari variabel HCE sebesar 0,013 menyatakan bahwa setiap peningkatan sebesar 1% pada HCE akan meningkatkan 1,3% pada ROA. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel HCE berpengaruh positif terhadap variabel dependen ROA.

H1c : SCE memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pada model 2, nilai signifikansi (*sig*) variabel SCE sebesar 0,098. Dikarenakan *sig* sebesar $0,098 > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H1c ditolak. Koefisien regresi dari variabel SCE sebesar 0,002 menyatakan bahwa terdapat pengaruh sebesar 0,02%. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel peningkatan maupun penurunan variabel ROA tidak dipengaruhi variabel SCE.

H1d : RCE memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pada model 2, nilai signifikansi (*sig*) variabel RCE sebesar 0,116. Dikarenakan *sig* sebesar $0,116 > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H1d ditolak. Koefisien regresi dari variabel RCE sebesar -0,006 menyatakan bahwa terdapat pengaruh sebesar -0,06%. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel peningkatan maupun penurunan variabel ROA tidak dipengaruhi variabel RCE.

Dalam uji t model 2 pada variabel kontrol, nilai signifikansi yang dihasilkan pada variabel LEV, SIZE, dan AGE disimpulkan bahwa SIZE dan AGE tidak mempengaruhi ROA, sedangkan LEV mempengaruhi ROA dengan *sig* sebesar 0,001.

H2 : IC memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan.

Pada model 3, nilai signifikansi (*sig*) variabel MVAIC sebesar 0,025. Dikarenakan *sig* sebesar $0,025 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H2 diterima. Koefisien regresi dari variabel MVAIC sebesar 0,029 menyatakan bahwa setiap peningkatan sebesar 1% pada MVAIC akan meningkatkan 2,9% pada TOBINQ. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel MVAIC berpengaruh positif terhadap variabel dependen TOBINQ.

Dalam uji t model 3 pada variabel kontrol, nilai signifikansi yang dihasilkan pada variabel LEV, SIZE, dan AGE disimpulkan bahwa LEV dan AGE tidak mempengaruhi ROA, sedangkan SIZE mempengaruhi TOBINQ dengan *sig* 0,000.

H2a : CEE memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan.

Pada model 4, nilai signifikansi (*sig*) variabel CEE sebesar 0,000. Dikarenakan *sig* sebesar $0,000 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H2a diterima. Koefisien regresi dari variabel CEE sebesar 3,290 menyatakan bahwa setiap peningkatan sebesar 1% pada CEE akan meningkatkan 329% pada TOBINQ. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel CEE berpengaruh positif terhadap variabel dependen TOBINQ.

H2b : HCE memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan.

Pada model 4, nilai signifikansi (*sig*) variabel HCE sebesar 0,000. Dikarenakan *sig* sebesar $0,000 < 0,05$. Koefisien regresi dari variabel HCE sebesar -0,034 menyatakan bahwa setiap peningkatan sebesar 1% pada HCE akan menurunkan 3,4% pada TOBINQ. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel HCE berpengaruh negatif terhadap variabel dependen TOBINQ sehingga H2b ditolak.

H2c : SCE memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan.

Pada model 4, nilai signifikansi (*sig*) variabel SCE sebesar 0,678. Dikarenakan *sig* sebesar $0,678 > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H2c ditolak. Koefisien regresi dari variabel SCE sebesar -0,007 menyatakan bahwa terdapat pengaruh sebesar -0,07%. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel peningkatan maupun penurunan variabel TOBINQ tidak dipengaruhi variabel SCE.

H2d : RCE memiliki dampak positif terhadap nilai pasar perusahaan.

Pada model 4, nilai signifikansi (*sig*) variabel RCE sebesar 0,046. Dikarenakan *sig* sebesar $0,046 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H2d diterima. Koefisien regresi dari variabel RCE sebesar 0,092 menyatakan bahwa setiap peningkatan sebesar 1% pada RCE akan meningkatkan 9,2% pada TOBINQ. Maka, dapat disimpulkan bahwa variabel RCE berpengaruh positif terhadap variabel dependen TOBINQ.

Dalam uji t model 4 pada variabel kontrol, nilai signifikansi yang dihasilkan pada variabel LEV, SIZE, dan AGE menunjukkan nilai *sig* $< 0,05$, disimpulkan bahwa LEV, SIZE, dan AGE mempengaruhi TOBINQ.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan. Sebagai tambahan, penelitian ini juga menguji pengaruh komponen IC yaitu CEE, HCE, SCE, dan RCE terhadap kedua variabel dependen. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2017 hingga 2019 sebagai sampel penelitian serta sebanyak 4 model regresi digunakan dalam pengujian. Hasil dari pengujian hipotesis sebagai berikut :

1. *Intellectual capital* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan, hipotesis (H1) dan (H2) diterima.
2. *Physical capital* (CEE) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan, sub-hipotesis (H1a) dan (H2a) diterima.
3. *Human capital* (HCE) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan, namun berpengaruh negatif terhadap nilai pasar perusahaan, sub-hipotesis (H1b) diterima dan (H2b) ditolak.
4. *Structural capital* (SCE) tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan, sub-hipotesis (H1c) dan (H2c) ditolak.
5. *Relational capital* (RCE) tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan, namun berpengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan, sub-hipotesis (H1d) ditolak dan (H2d) diterima.

Keterbatasan

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil dari pengujian, dari keterbatasan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Pada sampel penelitian terdapat perusahaan dengan nilai laba yang negatif yang mempengaruhi pengukuran efisiensi *human capital*, sehingga menyebabkan penolakan hipotesis HCE terhadap nilai pasar perusahaan.
2. Dari keempat model regresi penelitian, hanya terdapat 1 (satu) model, yaitu model 2 tentang pengaruh komponen IC terhadap kinerja keuangan perusahaan yang memiliki nilai Adjusted R² diatas 50%, mencerminkan masih terdapat banyak pengaruh variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam penelitian yang dapat menjelaskan variabel ROA dan TOBINQ.

Saran

Berkaitan dengan hasil pengujian dan juga keterbatasan yang terdapat pada penelitian ini. Terdapat saran-saran dari peneliti untuk penelitian berikutnya:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan menambah kriteria pemilihan sampel pada perusahaan dengan nilai laba yang positif, sehingga dapat meningkatkan kemungkinan diterimanya hipotesis HCE terhadap nilai pasar perusahaan.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan menambahkan variabel lain yang berhubungan sehingga dapat meningkatkan nilai Adjusted R²

REFERENSI

- Bayraktaroglu, A. E., Calisir, F., & Baskak, M. (2019). Intellectual capital and firm performance: an extended VAIC model. *Journal of Intellectual Capital*, 20(4).
- Bontis, N. (2001). Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital. *International Journal of Management Reviews*, 3(1):41 - 60.
- Chen, G. P., & Lim, K. P. (2004). Disclosing intellectual capital in company annual reports: Evidence from Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 5(3):500-510.
- Edvinsson, L., & Malone, M. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. New York: Harper Business.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management : A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Joshi, M., Sidhu, J., & Cahill, D. (2010). Intellectual capital performance in the banking sector: An assessment of Australian owned banks. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 14(2):151-170.
- Kuncoro, M. (2005). *Strategi Bagaimana Meraih Keunggulan Kompetitif*. Jakarta: Erlangga.
- Nazari, J. A., & Herremans, I. M. (2007). Extended VAIC model: Measuring intellectual capital components. *Journal of Intellectual Capital*, 8(4):595-609.
- Nimtrakoon, S. (2015). The relationship between intellectual capital, firms' market value and financial performance: Empirical evidence from the ASEAN. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16 No. 3, pp. 587-618.
- Pangestu, A. D., & Wijaya, R. E. (2016). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Market Value dan Kinerja Keuangan. *Journal of Accounting and Investment*, 90-100.
- Pulic, A. (2000). VAIC™ an accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*, 20(5).
- Rahman, S. (2012). The role of intellectual capital in determining differences between stock market and financial performance. *International Research Journal of Finance and Economics*, 89:46-77.
- Riahi-Belkaoui, A. (2003). Intellectual capital and firm performance of US multinational firms: A study of the resource-based and stakeholder views. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4 No. 2, pp. 215-226.
- Sawarjuwono, T., & Kadir, A. P. (2003). INTELLECTUAL CAPITAL: PERLAKUAN, PENGUKURAN DAN PELAPORAN (SEBUAH LIBRARY RESEARCH). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 5(1).
- Schiemann, F., Richter, K., & Günther, T. W. (2015). The relationship between recognised intangible assets and voluntary intellectual capital disclosure. *Journal of Applied Accounting Research*, 16(2):240-264.
- Ulum, I., Ghozali, I., & Agus, P. (2014). Intellectual Capital Performance of Indonesian Banking Sector: A Modified VAIC (M-VAIC) Perspective. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6(2):103.
- Ulum, I., Ghozali, I., & Chariri, A. (2008). Intelectual Capital dan Kinerja Keuangan : Suatu Analisis dengan Pendekatan Partial Least Square. *Simposium Nasional Akuntansi ke XI*. Surakarta.
- Wany, E. (2010). Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Produktivitas, Profitabilitas, Nilai Pasar Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi*, 8(1), 65-88.
-