

**PENGARUH INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP FINANCIAL PERFORMANCE DARI PERUSAHAAN DI SEKTOR JASA YANG GO PUBLIC DI BEI PERIODE 2010-2013**

**Maya Santoso**

Jurusan Akuntansi / Fakultas Bisnis dan Ekonomika/ Universitas Surabaya  
mayaa\_santoso@yahoo.com

**Abstrak** – Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh *intellectual capital (VAIC<sup>TM</sup>)* terhadap *financial performance* (profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar). Profitabilitas diukur dengan *Return on Equity (ROE)*, produktivitas diukur dengan *Asset Turnover (ATO)*, dan penilaian pasar diukur dengan *Tobin's Q*. Sampel penelitiannya menggunakan data perusahaan jasa yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia untuk periode 2010-2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *capital employee* yang paling berperan digunakan oleh perusahaan sampel untuk meningkatkan profitabilitas dan produktivitas.

**Kata kunci:** *intellectual capital, ROE, ATO, Tobin's Q, VAIC<sup>TM</sup>*

**Abstract** – *This study aims to investigate the association between the value creation efficiency of firm's intellectual capital and financial performance (profitability, productivity, and market valuation). Profitability measured by Return on Equity (ROE), Productivity measured by Asset Turnover (ATO), and market valuation measured by Tobin's Q. Sample of this research using service companies data drawn from Bursa Efek Indonesia reporting 2010-2013. The study revealed that is capital employed highly regarded by the companies surveyed for enhancing profitability and productivity.*

**Keyword :** *intellectual capital, ROE, ATO, Tobin's Q, VAIC<sup>TM</sup>*

## **PENDAHULUAN**

Pada jaman kini, sektor jasa di Indonesia telah menjadi sektor yang terbesar dari sektor-sektor yang utama (lebih besar dari kombinasi sektor pertanian dan manufaktur). Hal ini didukung oleh Kementerian Perindustrian tahun 2010 yang menyatakan bahwa sektor jasa di Indonesia tahun 2009 memberikan kontribusi 45% dari total perekonomian. Dalam beberapa dekade terakhir pola penyerapan tenaga kerja bergeser, dari yang semula berpusat pada sektor industri manufaktur beralih ke sektor jasa. Disamping itu, berbagai bentuk jasa baru juga bermunculan dalam rangka merespon perubahan kebutuhan konsumen, baik individual maupun organisasi (Tjiptono dan Chandra, 2011)

Para pelaku bisnis mulai menyadari bahwa kemampuan bersaing tidak hanya terletak pada kepemilikan aset berwujud, tetapi lebih pada inovasi, sistem informasi, pengelolaan organisasi dan sumber daya manusia yang dimilikinya. Oleh karena itu, organisasi bisnis makin menitik beratkan akan pentingnya *knowledge asset* (aset pengetahuan) sebagai salah satu bentuk aset tak berwujud (Agnes, 2008). Salah satu pendekatan yang digunakan dalam penilaian dan pengukuran *knowledge asset* tersebut adalah *Intellectual Capital* yang telah menjadi fokus perhatian dalam berbagai bidang, baik manajemen, teknologi informasi, sosiologi, maupun akuntansi (Petty dan Guthrie, 2000). Apabila Perusahaan ingin tetap mempertahankan eksistensinya maka tidaklah cukup apabila hanya mengandalkan pada kepemilikan aset berwujud tetapi Perusahaan juga harus memiliki *value* yang dapat menciptakan keunggulan bersaing

Konsep *intellectual capital* diidentifikasi sebagai *key resources* dan driver dari kinerja perusahaan dan penciptaan nilai bagi perusahaan (Marr et al., 2004). Sejumlah riset mendukung argumentasi itu, hasil telaah Bergamini dan Zambon (SWA, 2007) menyatakan bahwa aset tidak berwujud (*intangible asset*) menjelaskan lebih dari 62% nilai ekonomi suatu aktivitas bisnis, sedangkan aset berwujud (*tangible asset*) hanya menjelaskan kurang dari 38%. Kaplan dan Norton mengungkapkan bahwa lebih dari 80% nilai pasar ekuitas korporasi digerakkan oleh *intangible asset* (Strategy MAPS, 2004)

Fakta mengenai peran *intellectual capital* juga diungkapkan dari beberapa hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa semakin meningkatnya perbedaan antara *firm's market* dan *book value* telah menimbulkan perhatian untuk menggali *invisible value* yang tidak tercermin dalam laporan keuangan (Lev dan Zarowin, 1998). *Invisible value* tersebut diindikasikan sebagai *intellectual capital* yang dapat meningkatkan nilai perusahaan.

Banyak penelitian tentang *intellectual capital* seperti penelitian yang dilakukan Chen et al. (2005) dengan menggunakan model Pulic (*VAIC<sup>TM</sup>*) untuk menguji hubungan antara *intellectual capital* terhadap nilai pasar dan kinerja keuangan menyimpulkan bahwa *intellectual capital* mempunyai dampak positif terhadap *market value* dan *financial performance*. Belkaoui (2003) melakukan

penelitian untuk menguji *intellectual capital* terhadap kinerja perusahaan multinasional di United States dan diperoleh hasil bahwa *intellectual capital* memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Lynn dan Peter (2004) melakukan penelitian untuk menguji *intellectual capital* terhadap kinerja perusahaan jasa di Australia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *intellectual capital* sangat penting dan berkembang dalam *innovation, productivity, growth, enterprise competitiveness, dan economic performance*.

Berbeda dengan hasil penelitian di atas, Qian, Yee, dan Irene (2013) melakukan penelitian hubungan antara *VAIC<sup>TM</sup>* dan *Tobin's Q* dalam sektor *software* di Malaysia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan khusus antara dependent variable (*Tobin's Q*) dan variable independent (*VAIC<sup>TM</sup>*). Bontis et.al (2000) menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara *human capital* dan *structural capital* untuk industri *non service* tidak signifikan namun memiliki hubungan positif bagi industri jasa, hal ini menyiratkan bahwa lebih sulit untuk mengubah pengetahuan karyawan menjadi *non human knowledge* untuk industri jasa.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti mencoba meneliti kembali bagaimana pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan, namun menggunakan sektor jasa (*property, real estate and building construction; infrastructure, utilities, and transportation; trade, services and investment*) di Indonesia sebagai objek penelitian selama periode 2010-2013.

## **TELAAH TEORITIK**

### **Definisi intellectual capital**

Marr dan Schiuma (2001) menjelaskan bahwa *intellectual capital* merupakan sekelompok aset pengetahuan yang merupakan atribut organisasi dan berkontribusi signifikan untuk meningkatkan posisi bersaing dengan menambahkan nilai bagi *stakeholder*.

Brooking (1996) dalam Ulum (2009) menjelaskan *Intellectual Capital* adalah istilah yang diberikan untuk gabungan aset tidak berwujud, kekayaan intelektual, berpusat pada manusia dan prasarana yang memungkinkan perusahaan

untuk berfungsi dengan baik. Sedangkan Ross et al.(1997) dalam Ulum (2009) menyatakan bahwa *Intellectual Capital* mencakup proses dan aset yang biasanya tidak ditampilkan dalam neraca dan semua aset tidak berwujud (merek dagang, paten dan merek) yang mempertimbangkan metode akuntansi modern.

*Intellectual Capital* secara umum didefinisikan sebagai perbedaan antara nilai pasar perusahaan (bisnis perusahaan) dan nilai buku dari aset perusahaan tersebut atau dari *financial capitalnya*.

### ***Pulic VAIC<sup>TM</sup> model***

Pengukuran *intellectual capital* dengan *Value Added Intellectual Coefficient<sup>TM</sup> (VAIC<sup>TM</sup>)* juga dikenal sebagai *Value Creation Efficiency Analysis*. Sejak 1998, metode pengukuran ini dikembangkan oleh Dr. Ante Pulic. Metode *VAIC<sup>TM</sup>* didesain untuk menyediakan informasi tentang penciptaan efisiensi nilai dari aset berwujud dan tidak berwujud dalam suatu perusahaan.

Pulic (2008) menyatakan bahwa *VAIC<sup>TM</sup>* menunjukkan bagaimana kedua sumber daya tersebut telah secara efisien dimanfaatkan oleh perusahaan. Indikator agregat ini untuk memahami keseluruhan efisiensi dari sebuah perusahaan dalam penciptaan nilai dan menunjukkan kemampuan intelektual perusahaan.

Penelitian *intellectual capital (IC)* yang bersifat kuantitatif banyak menggunakan model *VAIC<sup>TM</sup>* sebagai metode pengukuran (Nazari dan Herremans, 2007). Penggunaan *VAIC<sup>TM</sup>* metode Pulic dalam penelitian-penelitian sudah banyak digunakan oleh beberapa negara di dunia. Di Indonesia metode Pulic juga digunakan dalam penelitian Kuryanto dan Syafruddin (2008), Ulum *et al.*(2008), dan Margaretha dan Rakhman (2006).

### ***Human capital***

Menurut Pulic (2008), *human capital* adalah kemampuan dari karyawan untuk mentransformasikan pengetahuan yang dimilikinya menjadi suatu *value* yang tercipta di dalam produk badan usaha. Human capital mencakup pengetahuan, keterampilan, kemampuan, perilaku, pengalaman, dan emosi yang dimiliki karyawan (Jelcic, 2007). Edvisson (1997) mendefinisikan *human capital* sebagai kombinasi pengetahuan, skill, inovasi, dan kemampuan dari karyawan perusahaan. Malone (1997) menjelaskan *human capital* adalah pengetahuan gabungan,

keterampilan, kemampuan inovasi, dan kemampuan individu dari karyawan perusahaan untuk mengerjakan tugas yang diberikan.

### ***Structural capital***

*Structural Capital* didefinisikan sebagai pengetahuan yang tetap tinggal di dalam perusahaan, dimiliki perusahaan sebagai suatu kesatuan. *Structural Capital* dimiliki oleh perusahaan (Stewart, 1999). Dapat dibuat kembali dan dibagikan, teknologi, dan data pengembangan, publikasi, strategi dan kultur, struktur dan sistem, prosedur dan rutinitas organisasional (Stewart, 1997) dan beberapa *Structural Capital* dilindungi hukum dan menjadi *intellectual property right*, yang dimiliki oleh perusahaan (Stratovic dan Marr, 2004)

### ***Capital employed***

*Capital Employed* adalah suatu indikator *value added* yang tercipta atas *physical* dan *financial capital* yang diusahakan perusahaan dengan efisien (Pulic, 2008). *Capital Employed* atau *physical capital* adalah suatu indikator *value added* yang tercipta atas modal yang diusahakan perusahaan dengan efisiensi (Firrre dan William, 2003). Yang termasuk ke dalam *capital employed* adalah tipe dari aset berwujud yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan, seperti tanah, bangunan, peralatan, mesin, dan sebagainya.

## **METODE DAN DATA PENELITIAN**

### **Unit Analisis**

Unit analisis dalam penelitian ini adalah perusahaan jasa yang terus *go public* di BEI selama 4 tahun berturut turut yaitu sejak 2010 sampai dengan 2013.

### **Variabel dan definisi operasional variabel**

#### ***Variabel independen***

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *intellectual capital* yang menggunakan *Value Added Intellectual Coefficient<sup>TM</sup> (VAIC<sup>TM</sup>)*, yang dikembangkan oleh Ante Pulic. *VAIC<sup>TM</sup>* terdiri dari 3 komponen yaitu HCE, SCE, dan CEE. Komponen pembentuk *VAIC<sup>TM</sup>* tersebut sekaligus juga menjadi variabel independen dalam penelitian ini.

Perhitungan  $VAIC^{TM}$  diawali dengan menghitung kemampuan perusahaan dalam menciptakan *value added (VA)*. Masing-masing komponen  $VAIC^{TM}$  tersebut mengandung nilai *value added (VA)*. Nilai  $VA$  ini akan menjadi komponen yang juga mempengaruhi variabel-variabel pembentuk  $VAIC^{TM}$ .

Pertama, cara menghitung *value added* tersebut adalah sebagai berikut :

$$VA = OUT - IN \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan (Pulic, 2008) :

*OUT = revenue and comprise all products and services sold on the market*

*IN = include all expenses for operating a company, exclusive of employee costs which are not regarded as costs*

Kedua, *Efficiency of human capital* dapat dihitung dengan cara berikut :

$$HCE = VA / HC \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

*HCE = human capital efficiency coefficient for company*

*VA = value added*

*HC = employee costs*

Ketiga, *structural capital* yang dapat dihitung dengan cara berikut (Pulic, 2008):

$$SC = VA - HC \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :

*SC = structural capital for company*

*VA = value added*

*HC = employee costs*

Keempat, *Structural capital efficiency* dapat dihitung dengan cara berikut (Pulic, 2008):

$$SCE = SC / VA \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan :

*SCE = structural capital efficiency for company*

*SC = structural capital for company*

*VA = value added*

Kelima, *Intellectual capital efficiency (ICE)* dibentuk dari persamaan :

$$ICE = HCE + SCE \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

*ICE = intellectual capital efficiency coefficient;*

*HCE = human capital efficiency coefficient;*

*SCE = structural capital efficiency coefficient.*

Keenam, Informasi dari *capital employed efficiency* diperlukan, yang didapatkan melalui perhitungan berikut :

$$CEE = VA / CE \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan :

*CEE* = capital employed efficiency coefficient

*VA* = value added

*CE* =book value of the net asset for a company

Terakhir, untuk dapat membandingkan keseluruhan *value creation efficiency*, semua indikator tersebut, baik *intellectual capital*, *physical*, dan *financial capital* perlu ditambahkan. Perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$VAIC^{TM} = HCE + SCE + CEE \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan :

*VAIC<sup>TM</sup>* =value added intellectual coefficient

*HCE* = human capital efficiency coefficient for company

*SCE* =structural capital efficiency for company

*CEE* = capital employed efficiency coefficient

**Variabel Dependen**

Cara menghitung *ROE* adalah :

$$ROE = \frac{\text{laba bersih sesudah pajak}}{\text{ekuitas}} \dots\dots\dots(8)$$

Cara menghitung *ATO* sebagai berikut :

$$\text{Total asset turnover} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Total assets}} \dots\dots\dots(9)$$

Cara menghitung *Tobin's Q* menurut Gomez-Gonzales, Rincon, & Rodriguez (2012) adalah sebagai berikut :

$$\text{Tobin's } Q = \frac{BV \text{ total aset} - BV \text{ common equity} + MV \text{ common equity}}{BV \text{ total aset}} \dots\dots\dots(10)$$

$$MV \text{ common equity} = \text{Market price} * \text{Outstanding share} \dots\dots(11)$$

**Target dan karakteristik populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan jasa (kecuali *finance*) yang go public di BEI periode 2010-2013.

**Sampel dan teknik pengambilan sampel**

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *probability sampling* dengan cara *purposive judgement sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti dengan maksud agar relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria sampel penelitian sebagai berikut :

- 1) Perusahaan tersebut harus terdaftar di BEI sebagai kategori perusahaan jasa berturut-turut selama periode 2010 sampai dengan 2013 dan menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen.
- 2) Perusahaan mempunyai laporan keuangan yang berakhir pada 31 Desember dan sudah diaudit. Laporan keuangan yang diterbitkan terdiri atas neraca, laporan laba rugi, laporan arus kas, laporan perubahan ekuitas, serta catatan atas laporan keuangan. Dengan demikian data yang diperoleh dapat lengkap dan benar – benar valid.
- 3) Perusahaan manufaktur tersebut tidak melakukan *corporate action* selama periode penelitian, seperti *stock split*, *reverse stock*, *merger*, *right issue*, *bonus shares*, maupun *stock dividend* karena dapat mempengaruhi harga dan jumlah saham di pasar. Apabila *corporate action* dilakukan, beberapa data yang akan diolah, seperti *book value per share common stock*, untuk menghitung *Tobin's Q* menjadi tidak valid dan tidak menunjukkan nilai yang sebenarnya. Terjadinya *stock split*, *reverse stock*, *merger*, dan tindakan *corporate action* lainnya akan membuat nilai *book value* dan perhitungan *Tobin's Q* menjadi berbeda saat tindakan-tindakan tersebut sebelum dan sesudah dilakukan, sehingga akan membuat data tidak menunjukkan kondisi yang sebenarnya. Oleh karena itu, perusahaan yang melakukan *corporate action* tersebut harus dikeluarkan dari sampel.
- 4) Mata uang pelaporan yang diterbitkan perusahaan harus dalam satuan mata uang Rupiah.
- 5) Perusahaan tidak memiliki nilai total ekuitas yang negatif. Kriteria ini mengacu pada penelitian Chen *et al.* (2005) dan Tan *et al.* (2007) yang mengeluarkan perusahaan dengan ekuitas negatif dari obyek penelitian.
- 6) Perusahaan tersebut tidak memiliki nilai *VA (Value Added)* dan *SC (Structural Capital)* negatif. Apabila perusahaan memiliki *VA* yang negatif menunjukkan bahwa perusahaan tersebut tidak memiliki nilai lebih, atau *value* yang dapat diberikan kepada *stakeholder*-nya, sehingga bertentangan teori *VAIC<sup>TM</sup>* yang ingin melihat *value* dalam perusahaan, sehingga harus dikeluarkan sebagai sampel.

## **Analisis Data**

### ***Pengujian validitas data***

Agar hasil pengujian tepat dan akurat, serta terbebas dari masalah regresi, data yang digunakan dalam penelitian ini harus diuji validitasnya. Dalam menguji validitas data, digunakan uji empat asumsi klasik, yaitu:

#### *Uji Normalitas*

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik adalah data yang mempunyai distribusi normal (Nugroho, 2005).

#### *Uji Heteroskedastisitas*

Heteroskedastisitas adalah varian yang tidak sama pada semua pengamatan (variabel) di dalam model regresi.

#### *Uji Multikolinieritas*

Uji multikolinieritas diperlukan untuk mengetahui apakah ada variabel independen yang memiliki kemiripan dengan variabel independen lain.

#### *Uji Autokorelasi*

Menguji autokorelasi dalam suatu model bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu ( $e_t$ ) pada periode tertentu dengan variabel pengganggu periode sebelumnya ( $e_{t-1}$ ) (Nugroho, 2005).

Uji ini diperlukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi diantara data pengamatan. Pengujian autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson (DW). Apabila nilai DW berada diantara 1,65 dan 2,35 berarti tidak ada autokorelasi

### ***Pengujian hipotesis dengan regresi linier dan berganda***

Regresi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.  $ROE_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC_{it} + \varepsilon$
2.  $ROE_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \varepsilon$
3.  $ATO_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC_{it} + \varepsilon$
4.  $ATO_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \varepsilon$
5.  $Tobin'sQ_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC_{it} + \varepsilon$
6.  $Tobin'sQ_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \varepsilon$

Keterangan :

$ROE_{it}$  → Return on equity perusahaan i, tahun t

$ATO_{it}$  → Total Assets Turnover perusahaan i, tahun t

Tobin's  $Q_{it}$  → Tobin's Q perusahaan i, tahun t

$HCE_{it}$  → human capital efficiency coefficient perusahaan i, tahun t

$SCE_{it}$  → structural capital efficiency coefficient perusahaan i, tahun t

$CEE_{it}$  → capital employed efficiency coefficient perusahaan i, tahun t

$\alpha$  → nilai konstanta

$\beta_1$  → koefisien dari variabel HCE

$\beta_2$  → koefisien dari variabel SCE

$\beta_3$  → koefisien dari variabel CEE

$\varepsilon$  → error

Analisis koefisien korelasi ( $r$ )

Koefisien Korelasi, yang dinyatakan dalam bentuk  $r$  untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yang ada dalam penelitian (Sujianto, 2009).

Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi diperlukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen (Nugroho, 2005). Uji ini dilakukan dengan melihat pada hasil dari analisis regresi linear dalam bentuk  $R^2$  ( $R$  Square). Uji ini dilakukan dengan melihat pada hasil dari analisis regresi linear dalam bentuk  $R^2$  ( $R$  Square).

Uji simultan ( $F$ -test)

Uji simultan ( $F$ -test) untuk mengetahui bagaimana pengaruh bersama - sama variabel independen terhadap variabel dependen. Uji simultan ini dilakukan dengan membandingkan tingkat signifikansi dari hasil uji F, dengan *level of significant* ( $\alpha$ ) yang ditetapkan biasanya 5%.

Uji parsial ( $t$ -test)

$T$ -test dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari masing – masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan tingkat signifikansi dari hasil uji  $t$ -test dengan *level of significant* ( $\alpha$ ) yang ditetapkan sebesar 2,5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Statistik deskriptif

Perhitungan statistika deskriptif dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui *minimum* (minimum), *maximum* (maksimum), *mean* (rata-rata), dan *standar deviation* (simpangan baku) dari semua variabel baik variabel dependen maupun variabel independen dengan menggunakan program *SPSS 18.0 for Windows* dengan tujuan untuk memberikan gambaran terhadap data-data pada variabel penelitian. Hasil statistik deskriptif untuk setiap variabel penelitian disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 1**  
**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CEE	232	.0045	.6777	.161489	.1251531
HCE	232	.6175	23.8534	3.961934	3.5964578
SCE	232	-.6194	.9581	.594106	.2447420
VAIC <sub>tm</sub>	232	.0103	24.9037	4.717529	3.7540805
ROE	232	-.1614	.8089	.121105	.1130063
ATO	232	.0158	1.4895	.259803	.2490308
Tobin's Q	232	.013130554	58.270412000	2.15514520864	5.798694425494
Valid N (listwise)	232				

**Uji Asumsi Klasik**

*Uji Normalitas*

**Tabel 2**  
**Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov**  
**Untuk Setiap Model Regresi (Tahap Pertama)**

Model	Sig.	Distribusi
$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC^{TM}_{it} + \epsilon$	0,102	Normal
$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	0,008	Tidak normal
$ATO_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC^{TM}_{it} + \epsilon$	0,000	Tidak normal
$ATO_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	0,002	Tidak normal

**Tabel 3**  
**Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov Untuk Setiap**  
**Variabel Penelitian Setelah Dilakukan Treatment (Tahap Kedua)**

Model	Sig.	Distribusi
$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	0,547	Normal
$ATO_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC^{TM}_{it} + \epsilon$	0,092	Normal
$ATO_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	0,086	Normal

Dari hasil uji diatas dapat dilihat bahwa hasil sig. menunjukkan angka yang lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat dikatakan data yang digunakan dalam penelitian sudah berdistribusi normal.

**Uji heterokedastisitas**

Heteroskedastisitas terjadi apabila varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda. Untuk mendapatkan model regresi yang baik, varians dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain harus tetap atau disebut homoskedastisitas, dimana tidak dikehendaki terjadinya heteroskedastisitas. Dalam menguji heteroskedastisitas ini, digunakan *Spearman’s rho*. Uji ini dilakukan setelah data-data variabel telah berdistribusi normal. Tabel dibawah ini, merupakan ringkasan atas hasil uji heteroskedastisitas yang dilakukan terhadap keenam model regresi.

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Heterokedastisitas – Spearman’s rho**

Model	Signifikansi Variabel Independen
$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC^{TM}_{it} + \epsilon$	0,212
$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	0,588; 0,588; 0,000
$ATO_{it} = \alpha + \beta_1 VAIC^{TM}_{it} + \epsilon$	0,556
$ATO_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	0,787; 0,787; 0,111

**Uji multikolinieritas**

Hasil uji multikolinearitas terhadap masing – masing variable independen menunjukkan semua nilai *VIF* yang lebih kecil dari 10 dan nilai *tolerance* lebih dari 0,1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Multikolinieritas variabel Independen Penelitian**

Model	VIF	Tolerance
$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	1,931; 1,977; 1,045	0,518; 0,506; 0,957
$ATO_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	1,843; 1,847; 1,005	0,543; 0,541; 0,995

**Uji autokorelasi**

Uji ini diperlukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi diantara data pengamatan. Pengujian autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin-

Watson (DW). Apabila nilai DW berada antara 1,65 dan 2,35 berarti tidak ada autokorelasi, bila berada antara 1,21 dan 1,65 atau antara 2,35 dan 2,79 berarti tidak dapat disimpulkan, sedangkan bila nilai DW di bawah 1,21 atau di atas 2,79 berarti terjadi autokorelasi (Sulaiman, 2004).

**Tabel 6**  
**Hasil Uji Multikolinearitas variabel Independen Penelitian**

Model	VIF	Tolerance
$ROE_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	1,931; 1,977; 1,045	0,518; 0,506; 0,957
$ATO_{it} = \alpha + \beta_1 HCE_{it} + \beta_2 SCE_{it} + \beta_3 CEE_{it} + \epsilon$	1,843; 1,847; 1,005	0,543; 0,541; 0,995

***Koefisien Korelasi dan Determinan***

**Tabel 7**  
**Hasil Uji Koefisien Korelasi –Pearson**

Variabel	CEE	HCE	SCE	VAIC	ROE	ATO	Tobin's Q
CEE	1.000						
HCE	-0.107	1.000					
SCE	-0.168*	0.688*	1.000				
VAIC	-0.086	0.999*	0.718*	1.000			
ROE	0.357*	0.180*	0.199*	0.195*	1.000		
ATO	0.817*	-0.188*	-0.228*	-0.172*	0.337*	1.000	
Tobin's Q	0.278*	-0.024	0.030	-0.013	0.223*	0.275*	1.000

Keterangan: \*Indicates correlation is significant at the 0.01 level in the two-tailed test

Dari hasil pengujian dapat dilihat bahwa untuk keeratan korelasi, CEE yang paling kuat dibandingkan HCE dan SCE terhadap ROE, ATO, dan Tobin’s Q. hasil di atas juga menunjukkan bahwa penggunaan intellectual capital secara komponen (HCE, SCE, dan CEE) dapat menjelaskan variabel ROE dan ATO lebih tinggi dibandingkan penggunaan intellectual capital secara agregat ( $VAIC^{TM}$ ).

***Uji simultan (F-Test)***

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen, serta untuk melihat kebaikan dari model regresi yang ada dalam penelitian. Apabila nilai signifikansi yang dihasilkan dalam penelitian < 0,05 menunjukkan bahwa variabel independen secara keseluruhan atau secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen, selain itu juga menunjukkan bahwa model linier tersebut signifikan dan layak untuk digunakan.

**4.4.2.1. Uji parsial (*T-test*)**

Uji parsial (*t-test*) bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen (*VAIC<sup>TM</sup>, HCE, SCE, dan CEE*) secara individual atau parsial terhadap tiap variabel dependen yang ada (*ROE, ATO*). Jadi melalui uji parsial ini dapat diketahui ada atau tidaknya pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya dalam model regresi yang telah ditetapkan sebelumnya.

**Tabel 8**  
**Hasil Uji Parsial (*t-test*)**

Regresi	Dependen Variabel	Independen Variabel	Koefisien ( $\beta$ )	Sig. t
1	<i>ROE</i>	<i>VAIC<sup>TM</sup></i>	0,174	0,008
2	<i>ROE</i>	<i>HCE</i>	0,071	0,378
		<i>SCE</i>	0,216	0,008
		<i>CEE</i>	0,465	0,000
3	<i>ATO</i>	<i>VAIC<sup>TM</sup></i>	-0,193	0,003
4	<i>ATO</i>	<i>HCE</i>	-0,054	0,247
		<i>SCE</i>	-0,061	0,194
		<i>CEE</i>	0,839	0,000

**4.4.2.2. Uji Bootstrap**

Untuk persamaan 5 dan persamaan 6, peneliti telah melakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas untuk persamaan 5 dan 6 menunjukkan data yang tidak normal, maka dari itu khusus persamaan 5 dan 6 akan digunakan metode *bootstrap* untuk menguji hipotesis yang ada

**Tabel 9**  
**Hasil Uji Bootstrap**  
**Bootstrap for Coefficients**

Model	B	Bootstrap <sup>a</sup>				
		Bias	Std. Error	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
1 (Constant)	2.594	.041	.573	.026	1.679	3.934
VAIC tm	-.093	-.003	.045	.072	-.194	-.023

*a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples*

**Bootstrap for Coefficients**

Model		Bootstrap <sup>a</sup>					
		B	Bias	Std. Error	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
1	(Constant)	.720	-.026	.918	.431	-1.217	2.368
	CEE	6.158	.086	5.008	.247	-2.297	17.579
	HCE	-.163	-.010	.091	.098	-.388	-.033
	SCE	1.828	.099	1.122	.133	.103	4.634

*a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples*

### **Implikasi hasil penelitian**

Hasil penelitian ini didukung teori-teori *intellectual capital* yang ada, yang membuktikan bahwa pengelolaan terhadap *intellectual capital* memang berkontribusi terhadap peningkatan kinerja keuangan (*financial performance*) perusahaan.

#### **Intellectual Capital dengan Kinerja Perusahaan (*Financial Performance*)**

Penelitian yang dilakukan ini menghasilkan adanya pengaruh *intellectual capital (VAIC™)* terhadap *financial performance* yang diukur melalui profitabilitas dan produktivitas. *Intellectual capital (VAIC™)* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *market value* yang diukur dengan Tobin's Q. Adanya pengaruh positif yang signifikan dari *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan perusahaan menunjukkan bahwa semakin besar *intellectual capital (VAIC™)* maka kinerja keuangan perusahaan akan semakin besar pula.

#### **Human Capital (HCE) dengan *Financial Performance***

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa pasar di Indonesia lebih menaruh perhatian pada asset fisik / asset berwujud. *Human Capital (HCE)* menurut Jelcic (2007) juga merupakan faktor kunci kesuksesan bisnis masih belum mendapatkan perhatian. Para investor serta pasar di Indonesia lebih memusatkan pada *capital employed/physical capital (CEE)* dan *Structural Capital (SCE)* dibandingkan dengan *Human Capital (HCE)*. Hal ini dikarenakan asset berwujud lebih mudah diukur dan dikelola karena bentuknya nyata dan dapat terlihat, sehingga pengelolaan terhadap asset ini berperan penting dalam mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan.

### ***Structural Capital (SCE) dengan Financial Performance***

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa perusahaan jasa di Indonesia percaya bahwa dengan terus mengupdate sistem informasi dan komunikasi, sarana pengendalian, *value* manajemen sistem (keuangan, investasi, dan akuntansi), hubungan dengan karyawan lain serta *database* yang ada, mampu memberikan nilai tambah terhadap peningkatan kinerja keuangan perusahaan meskipun *Structural Capital (SCE)* tidak berpengaruh terhadap pasar dan ATO. *Structural Capital (SCE)* sebagai salah satu *intellectual capital* juga hanya berpengaruh pada rasio ROE saja.

### ***Capital employed/physical capital (CEE) dengan Financial Performance***

Untuk kinerja keuangan yang lebih khusus, *capital employed/physical capital (CEE)* tidak memberikan pengaruh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari *intellectual capital (VAIC™)* terhadap kinerja keuangan perusahaan (*ROE, ATO*) dan tidak berpengaruh pada *Tobin's Q*. Namun apabila ditinjau secara mendalam dari masing – masing komponen *intellectual capital (VAIC™)*, *capital employed (CEE)* yang memiliki pengaruh paling besar. Hal tersebut menunjukkan bahwa modal fisik masih menjadi salah satu sumber daya utama perusahaan jasa untuk menciptakan *value added* dalam menghasilkan kinerja perusahaan yang baik. Hal ini mungkin dikarenakan sebagian besar perusahaan jasa masih berada pada kelompok usaha dengan teknologi dan *knowledge* yang rendah.

Lev dan Zambon (2003) menyatakan bahwa perkembangan ekonomi pengetahuan saat ini dikarakteristikkan dengan inovasi yang berkelanjutan, penggunaan teknologi informasi, dan semakin pentingnya aset tidak berwujud serta *human capital*. *Intellectual Capital* menjadi penting karena perekonomian dunia di era baru ini dipicu oleh pentingnya informasi dan pengetahuan (*knowledge*), serta kehebatan sumber daya manusia dalam suatu organisasi, dan bukan hanya oleh *assets* fisik semata, seperti di era masa lalu (Petty & Guthrie, 2000; Bontis 2001). Perusahaan yang berada di lingkungan yang kompetitif tidak bisa hanya mengandalkan aset berwujud saja untuk menghasilkan kinerja yang lebih baik. Oleh karena itu bagi manajemen, fokus perusahaan tidak boleh hanya terletak pada hal-

hal yang secara fisik, tapi juga perlu memperhatikan komponen *human capital* dan *structural capital* karena dapat membantu perusahaan untuk menjadi perusahaan yang memiliki nilai tambah dibandingkan perusahaan yang lain. Selain itu, seperti yang dinyatakan oleh Cabrita dan Bontis (2008), jika perusahaan mempunyai sistem yang baik, *database*, *patent*, hak merek, dan prosedur (bagian dari *structural capital*) hal ini akan membuat perusahaan menjalankan bisnisnya dengan efisien. Oleh karena itu, manajemen perusahaan dapat mengelola sumber daya tersebut sebagai alat untuk meningkatkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Seiring dengan perubahan ekonomi yang memiliki karakteristik ekonomi yang berbasis ilmu pengetahuan (*knowledge based business*), dimana *intellectual capital* mempunyai peranan penting (Sawarjuwono dan Kadir, 2003) maka akuntansi harus memberikan perhatian pada faktor *intellectual capital* tersebut. Apabila akuntansi tidak memberikan perhatian maka konsekuensinya sistem pelaporan saat ini akan kehilangan relevansinya karena tidak mampu menyajikan informasi proses yang berbasis pengetahuan (*knowledge-based processes*) dan *intangible resources* (Bornemann and Leitner, 2002).

Oleh karena itu kepada badan standar akuntansi di Indonesia dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk mempertimbangkan perlunya kebijakan atau standar yang mendorong pengukuran dan pengungkapan *intellectual capital* dalam laporan keuangan. Misalnya seperti beberapa perusahaan yang berada di Skandinavia dan Amerika membuat sebuah laporan yang disebut *Intellectual Capital Statement* dan melaporkannya sebagai sebuah suplemen dalam laporan tahunan perusahaan. Dengan adanya hal tersebut diharapkan laporan keuangan menjadi relevan dan lebih bermanfaat bagi para pengambil keputusan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1.  $H_{1-1}$  diterima, sehingga menunjukkan adanya pengaruh signifikan variabel *VAIC*<sup>TM</sup> terhadap *ROE*.

2. H<sub>2-1</sub> ditolak menunjukkan tidak adanya pengaruh *human capital efficiency* terhadap *return on equity* dari perusahaan Jasa yang *go public* di BEI periode 2010 – 2013.
3. H<sub>3-1</sub> diterima, sehingga menunjukkan ada pengaruh *structural capital efficiency* terhadap *return on equity* dari perusahaan Jasa yang *go public* di BEI periode 2010- – 2013.
4. H<sub>4-1</sub> diterima menunjukkan adanya pengaruh *capital employed efficiency* terhadap *return on equity*
5. H<sub>5-1</sub> diterima, sehingga ada pengaruh *intellectual capital (VAIC™)* terhadap *total asset turnover (ATO)* perusahaan dari perusahaan Jasa yang *go public* di BEI periode 2010 – 2013
6. H<sub>6-1</sub> ditolak, sehingga tidak ada pengaruh *human capital efficiency* terhadap *total asset turnover(ATO)*
7. H<sub>7-1</sub> ditolak, jadi tidak ada pengaruh *human capital efficiency* terhadap *total asset turnover* dari perusahaan Jasa yang *go public* di BEI periode 2010 – 2013
8. H<sub>8-1</sub> diterima, sehingga ada pengaruh *capital employed efficiency* terhadap *total asset turnover(ATO)*
9. H<sub>9-1</sub> ditolak, jadi tidak ada pengaruh *intellectual capital (VAIC™)* terhadap *Tobin's Q*
10. H<sub>10-1</sub> ditolak, sehingga tidak ada pengaruh *human capital efficiency* terhadap *Tobin's Q* dari perusahaan Jasa yang *go public* di BEI periode 2010 – 2013.
11. H<sub>11-1</sub> ditolak, sehingga tidak ada pengaruh *structural capital efficiency* terhadap *Tobin's Q* dari perusahaan Jasa yang *go public* di BEI periode 2010 – 2013
12. H<sub>12-1</sub> ditolak, sehingga tidak ada pengaruh *capital employed efficiency* terhadap *Tobin's Q* dari perusahaan Jasa yang *go public* di BEI periode 2010-2013.

Diharapkan bahwa penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan sehingga penelitian yang berikutnya tersebut dapat menghasilkan hasil yang lebih baik.

Sebagai masukan, diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan *scope* penelitian yang lebih luas lagi yaitu menggunakan perusahaan di semua sektor yang *go public* di BEI. Jangka waktu penelitian juga dapat diperpanjang sehingga dapat menghasilkan hasil penelitian yang lebih dapat dipercaya dan relevan. Selain itu diharapkan penelitian berikutnya menggunakan metode pengukuran yang berbeda dan pendekatan kualitatif agar diperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai *intellectual capital*.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin. 2000. **Upaya Mengembangkan Ukuran-Ukuran Baru**. Media Akuntansi 7(8): 46-47
- Bursa Efek Indonesia (online). [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)
- Bontis, Nick. 2001. **Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Inteelectual Capital**. *Internasional Journal of Managent Review* 3(1): 41-60
- Cristina, Maria, Morariu. 2014. **Intellectual Capital Performance in the case of Romanian Public Companies**. *Journal of Intellectual Capital*
- Charalampos, Dimitrios, and Georgius. 2012. **The Impact of Intellectual Capital on Firms' Market Value and Financial Performance**. *Journal of Intellectual Capital*12(1): 132-151
- Chen, M.C., S.J. Cheng, Y. Hwang.2005. **An Empirical Investigation of the Relationship Between Intellectual Capital and Firm's Market Value and Financial Performance**. *Journal of Intellectual Capital* 6(2)2: 159-176
- Efferin, S., Stevanus Hadi D., dan Yuliawati Tan. 2008.**Metode Penelitian Akuntansi Mengungkapkan Fenomena dengan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif**. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Efron, Tibshirani, 1993. Aplikasi Analisis Bootstrap dengan Program SPSS.
- Firer, Steven and S. Mitchell Williams. 2003. **Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance**. *Journal of Intellectual Capital* 4(3): 348-360
- Fraser, Lyn M, Ormiston Aileen. 2008. **Understanding Financial Statement, 9<sup>th</sup> edition**. New Jersey: Pearson

- Guthrie, J. and Petty, R. 2000. ***Intellectual Capital: Australian Annual Reporting Practices***. *Journal of Intellectual Capital* 1 (3) : 241-251
- Jelcic, Karmen. 2007. ***Intellectual Capital: Handbook Of IC Management In Companies***. Croatia, ([www.vaic-on.net](http://www.vaic-on.net), diakses 11 Desember 2014)
- Kaplan, and Norton. 2004. ***Strategy MAPS: Converting Intangible Assets Into Tangible Outcomes***. Massachusetts: Havard Business School Publishing Corporation.
- Margaretha, Farah dan Arief Rakhman. 2006. ***Analisis Pengaruh Intellectual Capital terhadap Market Value dan Financial Performance Perusahaan dengan Metode Value Added Intellectual Capital Coefficient***. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi* 8(2): 199-217
- Pulic, Ante. 2004. ***Intellectual Capital – does it create or destroy value?*** *Measuring Business Excellence*, Vol. 8 Iss: 1 pp. 62-68
- Starovic, D and Marr, B. 2004. ***Understanding Corporate Value: Managing and Reporting Intellectual Capital***. Chartered Institute of Management Accountants
- Sawarjuwono dan Kadir. 2003. ***Intellectual Capital: Perlakuan, Pengukuran dan Pelaporan*** (Sebuah Library Research).