

PENGARUH MODAL INTELEKTUAL TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN PADA PERUSAHAAN PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA

Natalia Sutanto

Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

I Gede Siswantaya

Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Abstract

The purpose of this study is to test empirically the relationship between intellectual capital and firm performance. Intellectual capital is measured using the method Pulic namely value added intellectual coefficient (value added intellectual coefficient-VAICTM) as a measure of the efficiency of venture capital and intellectual capital. The company's performance is measured using four indicators, namely ROA, ATO, ROE, and MB. The sample used by 27 companies listed banking sector in Indonesia Stock Exchange from 2007 until 2012. Data analysis tool used to test the hypothesis is Partial least square (PLS). Hypothesis test results show evidence that intellectual capital and significant positive effect on company performance and future performance of the company. For the rate of growth in intellectual capital (ROGIC) did not significantly affect the future performance of the company.

Keywords: *intellectual capital, company performance, Partial Least Square (PLS)*

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman di mana munculnya industri-industri baru menyebabkan adanya globalisasi, persaingan bisnis yang ketat dan pertumbuhan inovasi yang besar di antara perusahaan-perusahaan. Hal ini memaksa setiap perusahaan untuk mengubah cara mereka menjalankan bisnisnya. Untuk mempertahankan kelangsungan bisnisnya, setiap perusahaan harus dengan cepat mengubah strateginya dari bisnis yang didasarkan pada tenaga kerja (*labor-based business*) menuju *knowledge based business* (bisnis berdasarkan pengetahuan. Jika dahulu aset berwujud (*tangible asset*) seperti investasi dalam bentuk fisik bangunan, mesin dan berbagai macam fasilitas lainnya yang menjadi kunci sumber daya dalam dunia ekonomi dan salah satu faktor penting dalam produksi, kini di perusahaan modern secara berangsur-angsur telah berubah menjadi ilmu pengetahuan (*knowledge*) (Guthrie *et al*, 2001).

Sumber daya manusia, ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sumber potensial pada perusahaan modern untuk mendapatkan keunggulan kompetitif yang tidak dapat diperoleh dan ditiru oleh pesaingnya serta mendorong perkembangan dan kesuksesan bisnis di masa

depan (Yau *et al.*, 2009). Oleh karena itu banyak perusahaan yang mulai menitikberatkan akan pentingnya *knowledge assets* (aset pengetahuan). Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat akan membantu perusahaan dalam penggunaan sumber daya lainnya secara efisien dan ekonomis yang nantinya akan memberikan keunggulan bersaing (Rupert dalam Sawarjuwono, 2003). Salah satu pendekatan yang digunakan dalam penilaian dan pengukuran *knowledge assets* (aset pengetahuan) adalah modal intelektual (*intellectual capital*) yang telah menjadi fokus perhatian diberbagai bidang, baik manajemen, teknologi informasi, sosiologi, maupun akuntansi (Petty dan Guthrie, 2000).

Boekstein (2006) menyatakan bahwa dalam sistem akuntansi modal intelektual merupakan bagian dari aset tak berwujud atau *intangible asset*. Pengakuan pada pentingnya aset tidak berwujud ditunjukkan dengan telah dikembangkannya standar akuntansi tentang aset tidak berwujud (IAS 38) oleh *International Accounting Standards Board* (IASB), yang direvisi pada tahun 2008. Menurut PSAK no.19 (revisi 2000) adalah sebagai berikut.

“Aset tidak berwujud adalah aset non-moneter yang dapat diidentifikasi dan tidak mempunyai wujud fisik serta dimiliki untuk digunakan dalam menghasilkan atau menyerahkan barang atau jasa, disewakan kepada pihak lainnya, atau untuk tujuan administratif.”

Namun dalam kenyataannya modal intelektual masih belum dicantumkan dalam neraca seperti halnya *goodwill*, *patent*, *copy right*, dan *trade mark*, karena modal intelektual dianggap sebagai bentuk *unaccounted capital*.

Keberhasilan dalam mencapai tujuan perusahaan dalam upaya menghadapi persaingan di dunia bisnis dapat dilihat dari kinerja perusahaan. Penilaian prestasi atau kinerja suatu perusahaan diukur karena dapat dipakai sebagai dasar pengambilan keputusan baik pihak internal maupun eksternal. Kinerja perusahaan merupakan suatu gambaran tentang kondisi keuangan suatu perusahaan yang dianalisis dengan alat-alat analisis keuangan, sehingga dapat diketahui mengenai baik buruknya keadaan keuangan suatu perusahaan yang mencerminkan prestasi kerja dalam periode tertentu. Hal ini sangat penting agar sumber daya digunakan secara optimal dalam menghadapi perubahan lingkungan.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan pengungkapan modal intelektual sebagai penggerak nilai perusahaan namun diiringi adanya kesulitan dalam mengukur modal intelektual secara langsung. Mengakibatkan Pulic (1998) memperkenalkan pengukuran modal intelektual secara tidak langsung dengan menggunakan *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™), yaitu suatu ukuran untuk menilai efisiensi dari nilai tambah sebagai hasil dari kemampuan intelektual perusahaan. Sumber daya perusahaan yang juga merupakan komponen utama dari VAIC™ adalah *physical capital* (VACA - *Value Added Capital Employed*), *human capital* (VAHU - *Value Added Human capital*), *structural capital* (STVA - *Structural Capital Value Added*).

Beberapa penelitian tentang modal intelektual yang telah membuktikan bahwa modal intelektual memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja perusahaan. Penelitian Chen *et al* (2005) merupakan pengembangan dari penelitian Firrer dan William (2003), disini Chen *et al*

(2005) menggunakan variabel *market to book value ratio* (MB) dan kinerja keuangan perusahaan diproksikan oleh *return on equity* (ROE), *return on asset* (ROA), pertumbuhan pendapatan (GR) dan produktivitas karyawan (EP). Chen *et al* (2005) berhasil membuktikan bahwa modal intelektual berpengaruh terhadap nilai pasar dan kinerja perusahaan. Serupa dengan penelitian Chen *et al* (2005), Tan *et al* (2007) berhasil membuktikan bahwa modal intelektual berhubungan secara positif terhadap kinerja keuangan perusahaan maupun kinerja keuangan perusahaan di masa datang. Penelitian yang dilakukan oleh Ulum (2008) menguji pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan dengan metode Partial Least Square (PLS), kinerja keuangan perusahaan di masa depan, dan juga menguji pengaruh rata-rata pertumbuhan modal intelektual (ROGIC) terhadap kinerja keuangan perusahaan di masa depan. Sebanding dengan hasil penelitian Tan *et al* (2007), hasil penelitian oleh Ulum (2008) tersebut membuktikan bahwa modal intelektual berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan maupun kinerja keuangan perusahaan di masa datang, namun rata-rata pertumbuhan modal intelektual (ROGIC) tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan di masa datang.

Pemilihan model VAIC™ sebagai proksi untuk modal intelektual mengacu pada penelitian Firrer dan William (2003), Chen *et al* (2005), dan Ulum (2008). Indikator dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan perusahaan yang diukur dengan *return on asset* (ROA), *asset turnover* (ATO), *return on equity* (ROE) dan *market to book value* (MB). Penelitian ini menggunakan sektor perusahaan perbankan yang terdaftar Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2007-2012 sebagai sampel penelitian, dan pengembangan hipotesis. Sektor perbankan dipilih karena menurut Firrer dan William (2003) industri perbankan adalah salah satu sektor yang paling intensif IC-nya. Selain itu, dari aspek intelektual, secara keseluruhan karyawan di sektor perbankan lebih homogen dibandingkan dengan sektor ekonomi lainnya (Kubo dan Saka, 2002).

KERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS

Modal Intelektual

Definisi dari modal intelektual masih berbeda-beda, tidak terdapat definisi khusus, cenderung bersifat luas, dan masih membutuhkan dukungan dari berbagai pihak (Kusdiat, 2012). Di antara banyak definisi tentang modal intelektual, definisi yang dikemukakan oleh CIMA dan Marr dan Schiuma dinilai merupakan definisi yang paling komprehensif. CIMA (2001) dan Marr dan Schiuma (2001) dalam prasetyo (2012) mengemukakan definisi modal intelektual sebagai:

...the possession of knowlede and experience, profesional knowledge and skill, good relationships, and technological capacities, which when applied will give organisations competitive advantage. (CIMA, 2001)

...the group of knowledge assets that are attributed to an organisation and most significantly contribute to an improved competitive position of this organisation by adding value to defined key stakeholder. (Marr and Schiuma, 2001)

Dari beberapa definisi modal intelektual ini, terdapat kesamaan pokok pikiran yaitu modal intelektual merupakan berbagai sumber daya pengetahuan, pengalaman dan keahlian karyawan, hubungan baik dengan signifikan berkontribusi dalam proses penciptaan nilai sehingga dapat memberikan keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) bagi perusahaan.

Stakeholder Theory

Menurut Gutrie dalam Purnomosidhi (2006) *Stakeholder Theory* mengharapkan manajemen perusahaan melaporkan aktivitas-aktivitas perusahaan kepada para *stakeholder*, yang berisi dampak aktivitas-aktivitas tersebut pada perusahaan mereka, meskipun nantinya mereka memilih untuk tidak menggunakan informasi tersebut. Teori ini menganggap akuntabilitas organisasional tidak hanya terbatas pada kinerja ekonomi atau keuangan saja, sehingga perusahaan perlu melakukan pengungkapan tentang modal intelektual lebih dari yang diharuskan oleh badan yang berwenang. Kelompok *stakeholder* inilah yang menjadi pertimbangan utama bagi perusahaan dalam mengungkapkan dan atau tidak mengungkapkan suatu informasi di dalam laporan keuangan, sehingga perusahaan akan berusaha untuk mencapai kinerja optimal seperti yang diharapkan oleh *stakeholder* (Ulum, 2008).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pengungkapan modal intelektual dalam laporan keuangan adalah kinerja modal intelektual, semakin baik kinerja modal intelektual dalam suatu perusahaan maka akan semakin tinggi tingkat pengungkapannya dalam laporan keuangan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan para *stakeholder* terhadap perusahaan. Ketika manajer mampu mengelola organisasi secara maksimal maka *value creation* yang dihasilkan akan semakin baik. Penciptaan nilai (*value creation*) yang dimaksud adalah pemanfaatan seluruh potensi yang dimiliki perusahaan, baik karyawan (*human capital*), aset fisik (*physical capital*), maupun *structural capital*. Pengelolaan yang baik atas seluruh potensi ini akan menciptakan *value added* bagi perusahaan yang kemudian dapat mendorong kinerja keuangan perusahaan untuk kepentingan *stakeholder* (Ulum, 2009).

Resource-Based Theory

Menurut Sangkala dalam Ramadhan (2009) *resource-based theory* menjelaskan adanya dua pandangan mengenai perangkat penyusunan strategi perusahaan. Yang pertama yaitu pandangan yang berorientasi pada pasar (*market-based*) dan yang kedua adalah pandangan yang berorientasi pada sumber daya (*resource-based*). Pengembangan dari kedua perangkat tersebut menghasilkan suatu pandangan baru, yaitu pandangan yang berorientasi pada pengetahuan (*knowledge-based*).

Knowledge-based theory menganggap pengetahuan sebagai sumber daya yang sangat penting bagi perusahaan, karena pengetahuan merupakan aset yang apabila dikelola dengan baik akan meningkatkan kinerja perusahaan. Apabila kinerja perusahaan meningkat otomatis nilai perusahaan akan ikut meningkat (Ramadhan, 2009). Ulum (2008) menjelaskan bahwa dengan perubahan ekonomi yang berkarakteristik ekonomi berbasis ilmu pengetahuan

dengan penerapan manajemen pengetahuan (*knowledge management*) maka kemakmuran suatu perusahaan akan bergantung pada suatu penciptaan transformasi dan kapitalisasi dari pengetahuan itu sendiri. Semakin baik perusahaan dapat mengelola dan memanfaatkan *modal intelektual* yang dimiliki, diharapkan akan menciptakan kompetensi yang khas bagi perusahaan yang diharapkan mampu mendukung kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

Pengukuran Modal intelektual

Dalam penelitian ini, modal intelektual akan diukur dengan VAIC™ yang telah dikembangkan oleh Pulic (1998;2005). Dimulai dengan kemampuan perusahaan untuk menciptakan *value added* (VA), yang juga merupakan selisih antara *input* dan *output*. Sedangkan VA itu sendiri dipengaruhi oleh efisiensi *human capital* (HC) dan *structural capital* (SC). Selanjutnya hubungan antara VA dengan *capital employed* (CE) atau dana yang tersedia, yang diformulasikan dengan VACA. Hubungan selanjutnya adalah VA dan *human capital* (HC) yang diformulasikan dengan VAHU. VAHU menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Yang terakhir adalah hubungan antara rasio VA terhadap *structural capital* (SC) yang diformulasikan dengan STVA. STVA mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai. Selanjutnya adalah menghitung kemampuan intelektual perusahaan dengan menjumlahkan koefisien-koefisien yang telah dihitung sebelumnya. Hasil penjumlahan tersebut diformulasikan dalam VAIC™ (Ulum, 2008).

Hubungan Modal Intelektual dengan Kinerja Perusahaan

Appuhami (2007) menyatakan bahwa semakin besar nilai modal intelektual (VAIC™) semakin efisien penggunaan modal perusahaan, sehingga menciptakan *value added* bagi perusahaan. *Physical capital* sebagai bagian dari modal intelektual menjadi sumber daya yang menentukan kinerja perusahaan. Selain itu, jika modal intelektual merupakan sumber daya yang terukur untuk peningkatan *competitive advantages*, maka modal intelektual akan memberikan kontribusi terhadap kinerja perusahaan (Abdolmohammadi, 2005). Modal intelektual diyakini dapat berperan penting dalam peningkatan nilai perusahaan maupun kinerja keuangan. Perusahaan yang mampu memanfaatkan modal intelektualnya secara efisien, maka nilai pasarnya akan meningkat. Jadi, dengan pemanfaatan dan pengelolaan modal intelektual yang baik, maka kinerja perusahaan juga semakin meningkat.

Beberapa peneliti baik di dalam negeri maupun di luar negeri telah melakukan penelitian mengenai pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan. Firer dan Williams (2003) meneliti hubungan antara modal intelektual dengan kinerja keuangan 75 perusahaan publik di Afrika Selatan dan hasilnya menunjukkan bahwa *physical capital* merupakan faktor yang paling signifikan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan di Afrika Selatan. Mavridis (2004) melakukan penelitian pada perusahaan perbankan di Jepang dimana hasilnya membuktikan

bahwa kinerja yang paling baik adalah bank yang mengelola IC-nya dengan lebih baik dan lebih sedikit penggunaan modal fisiknya. Chen *et al* (2005) menghubungkan modal intelektual dengan nilai pasar dan kinerja perusahaan. Hasilnya menunjukkan bahwa modal intelektual memiliki hubungan positif dengan nilai pasar, dan R&D berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Dengan menggunakan VAIC™ yang diformulasikan oleh Pulic (1998; 1999; 2000) sebagai ukuran kemampuan intelektual perusahaan (*corporate intellectual ability*), diajukan hipotesis sebagai berikut:

H1 : Modal intelektual (VAIC™) berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

Hubungan Modal Intelektual dengan Kinerja Perusahaan Masa Depan

Kinerja keuangan suatu perusahaan dapat diartikan sebagai prospek atau masa depan, pertumbuhan dan potensi perkembangan yang baik bagi perusahaan. Dengan menciptakan efisiensi modal maka akan menunjang kinerja keuangan perusahaan masa sekarang. Efisiensi yang dihasilkan pada waktu lalu secara otomatis akan menunjang kinerja keuangan di masa depan. Beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan antara lain: Tan *et al.* (2007) melakukan pengujian terhadap pengaruh modal intelektual terhadap *financial return* dalam 150 perusahaan yang terdaftar di bursa efek Singapore dengan metode *Partial Least Square* (PLS). Hasilnya konsisten dengan penelitian Chen *et al* (2005) bahwa modal intelektual berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan, baik masa kini maupun masa mendatang; rata-rata pertumbuhan modal intelektual berhubungan positif dengan kinerja perusahaan di masa mendatang. Ulum (2008) melakukan penelitian terhadap 130 perusahaan perbankan di Indonesia dengan metode *Partial Least Square* (PLS). Hasilnya menunjukkan bahwa modal intelektual berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan masa kini maupun kinerja keuangan perusahaan di masa datang, namun rata-rata pertumbuhan modal intelektual (ROGIG) tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan di masa datang. Sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini juga akan diajukan hipotesis:

H2 : Modal intelektual (VAIC™) berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan masa depan.

Pengaruh ROGIC dengan Kinerja Perusahaan Masa Depan

Jika perusahaan yang memiliki modal intelektual (VAIC™) lebih tinggi akan memiliki kinerja yang lebih baik, maka logikanya *rate of growth of intellectual capital* (ROGIC) juga akan memiliki hubungan positif dengan kinerja keuangan masa depan (Tan *et al.*, 2007). Perusahaan yang mampu mengelola dan mengembangkan sumber daya strategisnya maka perusahaan itu akan mampu menciptakan suatu nilai tambah dan keunggulan kompetitif sehingga akan bermuara pada peningkatan kinerja keuangan perusahaan. Sumberdaya strategis itu dapat berupa aset berwujud dan aset tidak berwujud, Aset tidak berwujud disini dapat berupa aset intelektual perusahaan yaitu inovasi, sistem informasi, budaya organisasi, sumber daya manusia. Hal tersebut sesuai dengan *knowledge-based theory*. Peningkatan kinerja keuangan akan

berdampak positif pada *return* yang didapat oleh *stakeholder*. Oleh karena itu, para *stakeholder* akan berperan sebagai pengendali dalam pengelolaan sumber daya perusahaan termasuk sumber daya intelektual. Hal ini sesuai dengan *Stakeholder theory*.

Beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan antara lain: Tan *et al.* (2007) melakukan pengujian terhadap pengaruh pertumbuhan modal intelektual yang digambarkan dengan mendapatkan hasil positif ROIC mempengaruhi kinerja keuangan masa depan perusahaan. Dewi *et al* (2008) melakukan penelitian dan mendapatkan hasil bahwa ROIC berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Bank Pembangunan Daerah. Prasetyo dan Yaputra (2012) melakukan penelitian terhadap semua perusahaan di bidang *infrastructure, utilities dan transportation* yang terdaftar di BEI, terdapat hasil yang signifikan bahwa ROIC berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, maka hipotesis ketiga yang diuji dalam penelitian adalah:

H3 : Pertumbuhan Modal intelektual (ROIC) berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan masa depan.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan secara *non probability sampling*, yaitu dengan pendekatan *pusposivesampling* dengan kriteria tertentu. Kriteria tersebut yaitu perusahaan perbankan yang telah menerbitkan laporan keuangan selama enam tahun berturut-turut dari tahun 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, dan 2012 yang telah dipublikasikan. Berdasarkan kriteria tersebut, maka diperoleh jumlah sampel untuk tahun 2008 - 2011 adalah sebanyak 27 sampel yang terdiri dari 17 bank komersial atau bank umum untuk bank *domestic* dan 10 bank asing yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia).

Variabel Penelitian

Variabel independen dalam penelitian adalah modal intelektual dan tingkat pertumbuhan modal intelektual yang diukur dengan metode *Value Added Intellectual Coefficient* (yang terdiri dari tiga koefisien yaitu:

1. *Physical capital (VACA - Value Added Capital Employed)*

VACA merupakan perbandingan antara *value added* (VA) dengan ekuitas perusahaan (CE), rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap *value added* organisasi

$$VACA = VA / CE \quad VA = OUT - IN$$

Keterangan:

- Output* (OUT) = Total penjualan dan pendapatan lain.
Input (IN) = Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan).
Value Added (VA) = Selisih antara output dan input.
Capital Employed (CE) = Dana yang tersedia (ekuitas akhir)

2. *Human capital* (VAHU - *Value Added Human Capital*)

VAHU menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *value added* organisasi. Hubungan antara VA dan HC mengindikasikan kemampuan HC dalam menciptakan nilai bagi perusahaan.

$$\text{VAHU} = \text{VA} / \text{HC}$$

Keterangan:

- Output* (OUT) = Total penjualan dan pendapatan lain.
Input (IN) = Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan).
Value Added (VA) = Selisih antara output dan input.
Human Capital (HC) = Beban karyawan.

3. *Structural capital* (STVA - *Structural Capital Value Added*)

STVA mengukur jumlah modal struktural (SC) yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari *value added* (VA) dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan modal struktural (SC) dalam penciptaan nilai

$$\text{STVA} = \text{SC} / \text{VA} \quad \text{SC} = \text{VA} - \text{HC}$$

Sehingga formulasi perhitungan VAICTM adalah :

$$\text{VAIC}^{\text{TM}} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$$

Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM) mengindikasikan kemampuan intelektual organisasi. VAICTM dapat juga dianggap sebagai BPI (*Business Indicator*). Selain VAICTM, variabel independen lainnya adalah *Rate of Growth of IC* (ROGIC) yang merupakan selisih (Δ) antara nilai IC dari tahun ke-t dengan nilai IC tahun ke-t-1.

$$\text{ROGIC} = \text{VAIC}^{\text{TM}}_t - \text{VAIC}^{\text{TM}}_{t-1}$$

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan perusahaan. Kinerja merupakan fungsi kemampuan organisasi untuk mencapai dan mengatur sumber-sumber daya perusahaan dengan cara berbeda untuk mengembangkan keunggulan bersaing. Variabel kinerja keuangan, yang mencerminkan efisiensi perusahaan terhadap total aset didefinisikan sebagai berikut:

a. Return on asset (ROA) $\text{ROA} = \text{Laba Bersih Setelah Pajak} / \text{Total Aset}$

b. Asset Turnover (ATO)	ATO = Total Pendapatan / Total Aset
c. Return on Equity (ROE)	ROE = Laba bersih setelah pajak / Ekuitas
d. Market to Book Value (MB)	MB = Nilai Pasar / Nilai Buku

Teknik Analisis Data

Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menarik kesimpulan tentang populasi berdasarkan informasi pada sampel (Hartono,2010). Alat analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Partial Least Square* (PLS). Wold (1985) menyatakan bahwa PLS merupakan metode analisis yang *powerfull* karena tidak didasarkan banyak asumsi dan tidak harus dengan pengukuran skala tertentu. Metode PLS merupakan metode SEM berbasis varian yang didesain untuk menyelesaikan regresi berganda ketika terjadi permasalahan spesifik pada data seperti ukuran sampel penelitian yang kecil, adanya data yang hilang dan multikolinearitas (Hartono dan Abdillah dalam Kusdiat, 2012). Model analisis jalur semua variabel laten dalam PLS terdiri dari dua pengujian, yaitu uji *outer model* dan uji *inner Model*

Keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Melihat koefisien *path* atau *inner weight* dari hubungan antar variabel laten. Nilai *weight* dari hubungan tersebut harus menunjukkan arah positif dengan nilai T-statistic di atas 1.282 untuk $p < 0.10$; 1.645 untuk $p < 0.05$; dan 2.326 untuk $p < 0.01$ (*one tailed*).
2. Hipotesis alternatif (H_a) diterima jika nilai *weight* dari hubungan antar variabel menunjukkan arah positif dengan *T-statistic* di atas 1.282 untuk $p < 0.10$; 1.645 untuk $p < 0.05$; dan 2.326 untuk $p < 0.01$ (*one tailed*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif akan memberikan gambaran atau deskripsi suatu data. Tabel di bawah ini menunjukkan statistik deskriptif atas variabel dependen VAIC™ dan komponen-komponen membentuknya, yaitu: VACA,VAHU,STVA untuk periode tahun 2008 sampai dengan tahun 2011.

Tabel 1.
Descriptive Statistics

	N	Min.	Max.	Mean	Std. Dev.
VACA- <i>Value Added Capital Employed</i>	135	,019221	,766675	,338059	,157983
VAHU- <i>Value Added Human Capital</i>	135	,350246	4,928689	2,218621	,907215
STVA- <i>Structural Capital Value Added</i>	135	1,855132	,824218	,464186	,285535
VAIC TM - <i>Value Added Intellectual Coefficient</i>	135	1,403817	6,223096	3,020866	1,204546
ROA - <i>Return on Asset</i>	135	-,011104	,039509	,130247	0,008429
ATO - <i>Asset Turnover</i>	135	,047318	1,129302	,114751	,091426
ROE - <i>Return on Equity</i>	135	-,130086	,315183	,121816	,075543
MB - <i>Market to Book Value</i>	135	,09	8,33	1,9287	1,40880
Valid N (Listwise)	135				

Sumber : Data sekunder yang diolah, tahun 2013

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai VACA adalah antara 0,019221 sampai dengan 0,766675 dengan rata-rata sebesar 0,338059 dan standar deviasi sebesar 0,157983. Nilai dari VAHU adalah antara 0,350246 sampai dengan 4,928689 dengan rata-rata sebesar 2,218621 dan standar deviasi sebesar 0,907215. Nilai dari STVA adalah antara -1,855132 sampai dengan 0,824218 dengan rata-rata sebesar 0,464186 dan standar deviasi sebesar 0,285535. VAICTM adalah berkisar antara -1,403817 sampai dengan 6,223096 dengan rata-rata sebesar 3,020866 dan standar deviasi sebesar 1,204546.

Tabel 2.
Descriptive Statistics

	N	Min.	Max.	Mean	Std. Dev.
R-VACA	108	-,214299	,407475	,007716	,087892
R-VAHU	108	-2,374758	2,741457	,078505	,595241
R-STVA	108	-2,044775	,456965	,001871	,226479
ROGIC - <i>Rate of Growth of IC</i>	108	-3,120305	3,422678	,088092	,779874
Valid N (Listwise)	108				

Sumber : Data sekunder yang diolah, tahun 2013

Tabel 4.2 menunjukkan pertumbuhan dari modal intelektual dengan 3 indikator yaitu R-VACA, R-VAHU, dan R-STVA. Nilai R-VACA adalah antara -0,214299 sampai dengan 0,766675 dengan rata-rata sebesar 0,007716 dan standar deviasi sebesar 0,087892. Nilai dari R-VAHU adalah antara -2,374758 sampai dengan 2,741457 dengan rata-rata sebesar 0,078505 dan standar deviasi sebesar 0,595241. Nilai dari R-STVA adalah antara -2,044775 sampai dengan 0,456965 dengan rata-rata sebesar ,001871 dan standar deviasi sebesar ,226479. ROGIC adalah berkisar antara -3,120305 sampai dengan 3,422678 dengan rata-rata sebesar 0,088092 dan standar deviasi sebesar 0,779874.

Uji Outer Model H1

Setelah diuji secara keseluruhan dengan menggunakan smart pls untuk modal intelektual dari tahun 2008 sampai tahun 2011 dengan kinerja keuangan dari tahun 2008 sampai tahun 2011. Hasil pengujian dengan smart PLS didapatkan hasil dari 3 indikator variabel independen yang membentuk modal intelektual (VAIC) berupa STVA, VACA, dan VAHU dari tahun 2008 sampai tahun 2011, hanya STVA dan VACA yang memiliki nilai *weight* di atas 0,5 dan memiliki t-statistic signifikan pada $p < 0,05$. Sementara 4 indikator untuk variabel dependen kinerja keuangan berupa ROA, ATO, ROE, dan MB, hanya ROE yang memiliki nilai *weight* di atas 0,5 dan signifikan pada $p < 0,05$.

Tabel 3.
Outer Weight H1 tahun 2008-2011

	Original sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STERR)
ATO - > PERF	0,035929	0,169117	0,227264	0,158095
MB - > PERF	-0,068346	-0,060817	0,047595	1,435981
ROA - > PERF	-0,078827	-0,202227	0,329192	0,239457
ROE - > PERF	1,071235	1,098739	0,184295	1,645734
STVA - >	0,529845	0,691185	0,321951	1,645734
VACA - >	0,727522	0,754455	0,152876	4,758905
VAHU - >	0,005974	-0,282047	0,374131	0,015969

Sumber : Data sekunder yang diolah, tahun 2013

Uji Inner Model H1

Hipotesis penelitian yang pertama diuji untuk mengetahui pengaruh VAICTM terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dalam hal ini IC diuji terhadap kinerja keuangan perusahaan pada tahun yang sama. Dari hasil olah data menggunakan PLS diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.
Inner Model Path Coefficients H1

Original sample estimate	Mean of subsamples	Standard deviation	T-statistic	Keputusan
0,8392	0,8454	0,0523	16,0228	H1 diterima
0,7868	0,8104	0,0497	15,8400	H1 diterima
0,8774	0,9110	0,0372	23,5980	H1 diterima
0,4427	0,3932	0,1390	3,1862	H1 diterima
0,7897	0,7920	0,0648	12,1795	H1 diterima

Sumber: Data sekunder diolah, 2013

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa seluruh pengujian H1 untuk tahun 2008 s/d 2011 pengajuan hipotesis diterima dengan *T-statistics* IC 2008-2011 versus 2008-2011 *performance* lebih besar dari 1,645 yaitu 12,1795 yang berarti signifikan pada $p < 0,05$ dengan **0,6237**.

Uji Outer Model Hipotesis 2 dan 3

Setelah dilakukan pengujian per tahun maka selanjutnya diuji secara keseluruhan dengan menggunakan smart pls untuk modal intelektual dengan kinerja keuangan dari tahun 2008 sampai tahun 2011. Hasil pengujian dengan smart PLS H2 dan H3 didapatkan hasil dari 3 indikator variabel yang membentuk modal intelektual (VAIC) berupa STVA, VACA, dan VAHU dari tahun 2008 sampai tahun 2011, hanya VACA yang memiliki nilai *weight* di atas 0,5, dan signifikan pada $p < 0,05$. Sementara 3 indikator yang membentuk ROGIC berupa R-STVA, R-VACA, R-VAHU, hanya R-STVA yang memiliki nilai *weight* di atas 0,50. Namun ketiganya tidak signifikan pada $p < 0,05$, oleh karena itu diambil R-STVA yang memiliki nilai *weight* cukup dan mendekati signifikan pada $p < 0,10$. Sementara 4 indikator untuk variabel dependen kinerja keuangan berupa ROA, ATO, ROE, dan MB, hanya ROE yang memiliki nilai *weight* di atas 0,50 dan signifikan pada $p < 0,05$.

Tabel 5.
Outer Weight H2 & H3 tahun 2008&2009 s/d 2011&2012

	Original sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STERR)
ATO - > PERF	0,002663	0,074650	0,281268	0,009468
MB - > PERF	-0,059864	-0,069954	0,096750	0,618751
ROA - > PERF	0,097983	-0,065331	0,339110	0,288941
ROE - > PERF	0,920511	0,993522	0,192697	4,776989
R-STVA - > ROGIC	0,955211	0,587477	0,788512	1,211410
R-VACA - > ROGIC	0,292430	0,060679	0,424473	0,688925
R-VAHU - > ROGIC	-0,300512	-0,044430	0,507087	0,592624
STVA - >	0,443860	0,565657	0,435473	1,019259
VACA - >	0,638145	0,707557	0,141521	4,509206
VAHU - >	0,143236	-0,139839	0,464191	0,308571

Sumber : Data sekunder yang diolah, tahun 2013

Uji Inner Model H2

Hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa VAIC berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan masa depan. Artinya, IC digunakan sebagai alat untuk memprediksi kinerja keuangan perusahaan di masa mendatang. Dari hasil olah data menggunakan PLS diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 6.
Path Coefficients H2

Original sample estimate	Mean of subsamples	Standard deviation	T-statistic	Keputusan
0,7039	0,7154	0,0806	8,7325	H2 diterima
0,7236	0,7044	0,0655	11,0387	H2 diterima
0,5238	0,5391	0,1335	3,9223	H2 diterima
-0,1282	-0,1275	0,1659	0,7727	H2 ditolak
0,5688	0,5465	0,0694	8,1876	H2 diterima

Sumber: Data sekunder diolah, 2013

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pengujian H2 diterima dengan *T-statistics* IC 2008-2011 versus 2009-2012 *performance* lebih besar dari 1,645 yaitu 8,1876 yang berarti signifikan pada $p < 0,05$ dengan **0,3235**

Uji Inner Model H3

Hipotesis ketiga yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa ROGIC berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan masa depan. ROGIC (*rate of growth of IC*) adalah tingkat pertumbuhan VACA, VAHU dan STVA perusahaan dari tahun ke tahun. Dari hasil olah data menggunakan PLS diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 7.
Path Coefficients H3

Original sample estimate	Mean of subsamples	Standard deviation	T-statistic	Keputusan
-0,4163	-0,4606	0,1102	3,7772	H3 ditolak
0,1392	0,1331	0,1402	0,9928	H3 ditolak
-0,1667	-0,1975	0,1292	1,2897	H3 ditolak
0,0532	0,0947	0,1241	0,4287	H3 ditolak
-0,2978	0,0121	0,4093	0,7276	H3 ditolak

Sumber: Data sekunder diolah, 2013

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa pengujian H3 seluruh pengajuan hipotesis ditolak dengan *T-statistics* ROGIC 2008-2011 versus 2009-2012 *performance* lebih kecil dari 1,645; yaitu 0,0938 yang berarti tidak signifikan pada $p < 0,05$ dengan **0,0887**.

Pengaruh Modal Intelektual dengan Kinerja Perusahaan

Hipotesis penelitian yang pertama (H1) diuji untuk mengetahui pengaruh VAIC™ terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dalam hal ini IC diuji terhadap kinerja keuangan

perusahaan pada tahun yang sama. Hasil olah data pada Tabel 4.10 mencerminkan IC memiliki hubungan yang sangat erat dengan kinerja perusahaan. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Firrer dan William (2003), Chen et al (2005), Tan et al. (2007), dan Ullum (2008) yang menyatakan ada pengaruh positif antara IC dengan kinerja perusahaan. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Kuryanto (2008) yang menyatakan bahwa IC tidak berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan sehingga ada indikasi penggunaan aktiva fisik dan keuangan masih mendominasi untuk memberi kontribusi pada kinerja perusahaan. Perusahaan perbankan adalah salah satu sektor yang paling intensif IC-nya. Selain itu, dari aspek intelektual secara keseluruhan karyawan di sektor perbankan lebih homogen dibandingkan dengan sektor ekonomi lainnya. Secara umum dalam empat tahun pengujian, *value added* terbesar yang dimiliki perusahaan dihasilkan oleh VACA (*Value Added Capital Employed*). Artinya perusahaan perbankan telah berhasil memanfaatkan dan mengelola sumber daya berupa *capital asset* yang apabila dikelola dengan baik akan meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Dari sisi *shareholder*, kondisi ini menguntungkan karena menunjukkan kemampuan manajemen dalam mengelola organisasi untuk kepentingan pemegang saham. Hal ini terbukti dalam pengujian smart pls ukuran kinerja keuangan yang dipengaruhi oleh VACA adalah ROE yang menunjukkan semakin tinggi rasio ini akan semakin baik karena memberikan tingkat pengembalian yang lebih besar pada pemegang saham.

Pengaruh Modal Intelektual dengan Kinerja Perusahaan Masa Depan

Hipotesis kedua (H2) yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa VAIC berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan masa depan. Pada Tabel 4.18, hasil olah data mencerminkan bahwa IC memiliki hubungan yang erat dengan kinerja perusahaan di masa depan. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Firrer dan William (2003), Tan et al. (2007), dan Ullum (2008) dimana dinyatakan bahwa semakin tinggi nilai IC sebuah perusahaan, semakin tinggi kinerja masa depan perusahaan. Tetapi hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Kuryanto (2008) yang menyatakan IC bukan merupakan suatu komponen utama perusahaan, sehingga sulit untuk mengukur kinerja perusahaan di masa yang akan datang.

Secara umum, hasil pengujian terhadap H1 dan H2 penelitian ini hampir sama dengan temuan Firer dan William (2003) serta Ullum (2008) di mana tidak seluruh komponen dari modal intelektual dan kinerja keuangan perusahaan digunakan sebagai indikator dalam menghitung hasil pengujian akhir. Dan setelah beberapa indikator di drop dan dihitung ulang didapatkan hasil yang signifikan modal intelektual mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan.

Dalam pandangan teori *stakeholder*, perusahaan memiliki *stakeholders*, bukan sekedar *shareholder*. Kelompok-kelompok "*stake*" tersebut meliputi pemegang saham, karyawan, pelanggan, pemasok, kreditor, pemerintah, dan masyarakat (Riahi dalam Ullum, 2008). Dalam konteks ini, karyawan telah berhasil ditempatkan dan menempatkan diri dalam posisi sebagai *stakeholders* perusahaan, sehingga mereka memaksimalkan *intellectual ability*-nya untuk menciptakan nilai bagi perusahaan.

Pengaruh ROGIC dengan Kinerja Perusahaan Masa Depan

Hasil pada Tabel 4.19 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang erat antara ROGIC dengan kinerja masa depan perusahaan. Sehingga hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Kuryanto (2008), dimana disebutkan bahwa penelitiannya tidak berpengaruh positif untuk ROGIC 2003-2004 dan berpengaruh positif untuk ROGIC 2004-2005 tetapi tidak signifikan. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Tan et al. (2007) yang menyatakan bahwa ada pengaruh positif antara tingkat pertumbuhan IC sebuah perusahaan dengan kinerja masa depan perusahaan.

Jika semakin tinggi nilai IC perusahaan, maka semakin tinggi nilai kinerja masa depannya secara logis tingkat pertumbuhan IC berpengaruh dengan kinerja masa depan perusahaan. IC adalah alat kompetitif dan perusahaan harus mengelola dan mengembangkan IC untuk menjaga tingkat kompetitif perusahaan tersebut (Bontis, 1998; Kuryanto, 2008). Namun pada penelitian ini H3 tidak menunjukkan pengaruh positif, hal ini disebabkan pertumbuhan IC dari tahun sebelumnya yang tidak signifikan dan besarnya nilai standar deviasi yang menandakan semakin menyebar data pengamatan, serta memiliki kecenderungan setiap data berbeda satu sama lain yang mengakibatkan pengajuan H3 ini ditolak. Hal ini juga menunjukkan untuk konteks industri perbankan di Indonesia, perusahaan belum secara maksimal mengelola dan mengembangkan kekayaan intelektualnya untuk mempertahankan *competitive advantage*.

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN KETERBATASAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan sebagaimana telah disajikan pada bagian sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Modal intelektual berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.
2. Modal intelektual berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan masa depan.
3. Pertumbuhan modal intelektual (ROGIC) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja perusahaan masa depan.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian diatas penulis memberikan saran yaitu penelitian selanjutnya mungkin dapat mempertimbangkan penggunaan sample perusahaan yang lebih kompleks. Dalam penelitian selanjutnya disarankan menggunakan semua perusahaan yang kemudian akan dikelompokkan per industri perusahaan tersebut. Penelitian selanjutnya dapat meneliti apakah kontribusi IC tergantung dari industri perusahaan itu sendiri atau tidak.

DAFTAR REFERENSI

- Abdolmohammadi, M.J. (2005). *Intellectual Capital Disclosure and Market Capitalization*. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 6 No. 3.
- Accounting Principles Board. (1970). *Intangible Assets, APB Opinion 17*. American Institute of Certified Public Accountants, New York, NY.

- Accounting Standards Board. (1997). Goodwill and Intangible Assets, FRS 10. Accounting Standards Board, London.*
- Appuhami, B. A. R. (2007). *The Impact of Intellectual Capital on Investor Capital Gains on Shares: An Empirical Investigation of Thai Banking, Finance and Insurance Sector. International Management Review. Vol. 3 No. 2.*
- Bontis, Nick, Alexander Serenko. (2009). *A Causal Model of Human Capital Antecedents and Consequents in the Financial Service Industry. Journal of Intellectual Capital. Vol. 10 No. 1.*
- Bollen, Laury, Philip Vergauwen and Stephanie Schineders. (2005). *Linking Intellectual Capital and Intellectual Property to Company Performance. Management Decision. Vol. 43 No. 9.*
- Bontis, Nick, William Chua Chong Keow and Stanley Richardson. (2000). *Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries. Journal of Intellectual Capital. Vol.1 No.1.*
- Chen et al. (2005). *An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firm's market value and financial performance. Journal of Intellectual Capital. Vol. 6 No. 2.*
- Dewi, Pusita. C, Meiranto, dan Wahyu. (2011). Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI Tahun 2007-2009.
- Firer, S., and S.M. Williams. (2003). *Intellectual Capital And Traditional Measures Of Corporate Performance. Journal of Intellectual Capital. Vol. 4 No.3. pp. 348-360.*
- Ghozali, I. (2006). *Structural Equation Modeling; Metode Alternatif dengan PLS.* Badan Penerbit Undip. Semarang.
- http://en.wikipedia.org/wiki/Intellectual_capital
- <http://www.businessdictionary.com/definition/financial-performance.html>
- <http://www.investopedia.com>
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2002). Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No. 19. Jakarta: Salemba Empat.
- International Accounting Standards Board. (2004). Summary of IAS 38. Available online at: www.iasplus.com.
- Iswati, S. and M. Anshori. (2007). *The influence of Intellectual Capital to Financial Performance at Insurance Companies in Jakarta Stock Exchange (JSE). Proceedings of the 13th Asia Pacific Management Conference.* Melbourne, Australia.
- Kuryanto, B. and J. Mouritsen. (2011). Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Perusahaan. SNA XI
- Kusdiat, D. (2012). Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Perusahaan Studi Empiris pada Perusahaan Jasa yang Terdaftar di BEI. Vol. 01 No.02
- Ulum, Ihyaul. (2008). *Intellectual Capital Performance* Sektor Perbankan di Indonesia. Jurnal Akuntansi dan Keuangan. Vol. 10 No. 2. Pp. 77-84.
- Ulum, Ihyaul. (2009). *Intellectual Capital: Konsep dan Kajian Empiris.* Graha Ilmu. Yogyakarta
- Petty, P. and J. Guthrie. (2000). *Intellectual Capital Literature Review: Measurement, Reporting And Management. Journal of Intellectual Capital. Vol. 1 No. 2. Pp. 155-75.*
- Prasetyo, Wahyu. (2008). Pengaruh Rasio Camel Terhadap Kinerja Keuangan Pada Bank.

- Pulic, A. (1998). *Measuring The Performance Of Intellectual Potential In Knowledge Economy*. Paper presented at the 2nd McMaster word Congress on Measurinfn and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential.
- Purnomosidhi, Bambang. (2006). Praktik Pengungkapan Modal Intelektual pada Perusahaan Publik di BEJ. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol. 9 No.1.
- Sawarjuno, T. (2003). *Intellectual capital: perlakuan, pengukuran, dan pelaporan (sebuah library research)*. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* . Vol.5 No. 1. Pp.35-57
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*. Doubleday, New York.
- Sugeng, Imam. (2000). Mengukur dan Mengelola *Intellectual Capital*. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. Vol. 15 No. 2.
- Tan, H.P., D.Plwman, P.Hancock. (2007). *Intellectual capital and financial returns of companies*. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 8 No. 1. Pp. 76-95.
- Yang, C. C. and Lin, C. Y. Y. (2009). *Does intellectual capital mediate the relationship between HRM and organizational performance? Perspective of a healthcare industry in Taiwan*. *International Journal of Human Resource Management*.