

**PENGARUH HUMAN CAPITAL, STRUCTURE CAPITAL, DAN PHYSICAL CAPITAL TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN PERBANKAN DI INDONESIA**

**Agustinus Jeneo**

*Fakultas Ekonomi STIE Jayakarta*

*Email: gusti\_jeneo@yahoo.com*

**ABSTRACT**

The objective of this study are to analyze the impact of intellectual capital (HumanCapital, Structure Capital and Physical Capital) on company's financial performance Return on Assets (ROA) dan Return On Equity (ROE). This research used banking company data that listed in Indonesia Stock Exchange (IDX) 2011-2012. The model that used to measure intellectual capital was Pulic model agregatly-using Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) or separately-using Human Capital Efficiency (HCE), Structure Capital Efficiency (SCE), and Physical Capital/ Capital Employed Efficiency (CEE). The result show: (1) Human Capital Efficiency (HCE) not significant impact on ROA, (2) Human Capital Efficiency (HCE) not significant impact on ROE, (3) Structure Capital Efficiency (SCE) not significant impact on ROA, (4) Structure Capital Efficiency (SCE) negative impact on ROE (5) Physical Capital/Capital Employed Efficiency (CEE) has a positive significant impact on ROA, (6) Physical Capital/Capital Employed Efficiency (CEE) has a positive significant impact on ROE.

**Keywords:** Human Capital, Structure Capital, Physical Capital, Return on Assets (ROA), Return On Equity (ROE), SPSS 21.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh Intellectual Capital (Human Capital, Structure Capital dan Physical Capital) terhadap kinerja perusahaan yang diprosikan dengan Return On Asset (ROA) dan Return On Equity (ROE). Data yang digunakan adalah data perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2011- 2012. Model pengukuran modal intelektual dengan menggunakan model Pulic, yaitu secara agregat-Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) ataupun secara per komponen-Human Capital Efficiency (HCE), Structure Capital Efficiency (SCE) dan Physical Capital Efficiency (CEE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Human Capital Efficiency (HCE) tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, (2) Human Capital Efficiency (HCE) tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE, (3) Structure Capital Efficiency (SCE) tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, (4) Structure Capital Efficiency (SCE) berpengaruh negatif terhadap ROE, (5) Physical Capital Efficiency (CEE) berpengaruh signifikan terhadap ROA dan Physical Capital Efficiency (CEE) berpengaruh signifikan terhadap ROE.

**Kata kunci:** Human Capital Efficiency, Structure Capital Efficiency, Physical Capital Efficiency, Return On Asset (ROA), Retrun On Equity (ROE), SPSS 21

## PENDAHULUAN

Perkembangan dalam bidang ekonomi membawa dampak perubahan yang cukup signifikan terhadap pengelolaan suatu bisnis dan penentuan strategi bersaing. Para pelaku bisnis mulai menyadari bahwa kemampuan bersaing tidak hanya terletak pada kepemilikan aktiva berwujud, tetapi lebih pada inovasi, sistem informasi, pengelolaan organisasi dan sumber daya manusia yang dimilikinya. Oleh karena itu, organisasi bisnis semakin menitikberatkan akan pentingnya knowledge asset (aset pengetahuan) sebagai salah satu bentuk aset tidak berwujud (Agnes, 2008). Bahkan Starovic *et al.* (2003) menemukan bahwa pengetahuan telah menjadi mesin baru dalam pengembangan suatu bisnis. Salah satu pendekatan yang digunakan dalam penilaian dan pengukuran *intangible assest* tersebut adalah intellectual capital (IC) yang telah menjadi fokus perhatian dalam berbagai bidang, baik manajemen, teknologi informasi, sosiologi, maupun akuntansi (Petty dan Guthrie, 2000; Sullivan dan Sullivan, 2000).

Istilah Intellectual Capital (selanjutnya disingkat IC), pertama kali dikembangkan oleh John Kenneth Galbraith pada tahun 1969 dan kemudian dikembangkan lebih jauh oleh Peter F. Drucker pada tahun 1993 (Bontis, 2001). Para peneliti sudah membuktikan bahwa IC adalah salah satu penggerak yang menghasilkan nilai (value) pada perusahaan (Moon dan Kym, 2006). Menurut Asni (dikutip oleh Solikhah, 2010), hal ini memberi pandangan baru bahwa IC adalah sumber daya yang penting bagi perusahaan, sama halnya dengan physical capital dan financial capital. Munculnya ekonomi baru yang secara prinsip didorong oleh perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan, juga telah memicu tumbuhnya minat dalam intellectual capital (Petty dan Guthrie, 2000; Bontis, 2001). Salah satu area penelitian yang kini menarik banyak peneliti IC untuk melakukan investigasi adalah penggunaan IC sebagai instrumen untuk menentukan nilai perusahaan (Tan et al, 2007). Hal ini seolah tidak sesuai dengan pemikiran yang diungkapkan oleh Pike dan Roos (2000) yang menyatakan bahwa market value tidak semata-mata merupakan penjumlahan IC dengan nilai buku perusahaan. Namun demikian, jika digeneralisasi dapat ditarik persamaan pendapat dari para ahli bahwa dengan memperhitungkan unsur IC maka nilai perusahaan akan meningkat.

Hal ini semakin dipertegas oleh Yang dan Lin (2009) yang menyatakan bahwa "... intellectual capital is pivotal to an organization's lasting success...". Yang dan Lin (2009) juga menambahkan bahwa penciptaan, akumulasi, dan penciptaan ulang (re-creation) dari IC harus menjadi perhatian utama dari tim manajemen puncak. Hal ini jelas menunjukkan peran IC yang makin penting dalam kehidupan bisnis perusahaan. Hal inilah yang membuat penelitian tentang IC sangat penting untuk dilakukan karena sangat membantu perusahaan dalam menjalankan bisnisnya, serta membantu para investor dan stakeholder perusahaan untuk mengambil keputusan.

Penyusunan laporan keuangan oleh perusahaan merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban dari perusahaan terhadap stakeholders. Perkembangan teknologi yang sangat cepat dapat membantu penyediaan informasi yang lebih luas, berkualitas dan rill time (Rafinda, 2011). Proses pengambilan keputusan dalam perusahaan tidak hanya berdasarkan pada data keuangan yang bersifat mandatory, akan tetapi informasi yang bersifat voluntary juga perlu untuk dipertimbangkan. Pengungkapan informasi mengenai Intellectual Capital (IC) pada laporan tahunan perusahaan (annual report) merupakan bentuk pengungkapan yang bersifat voluntary. Salah satu area yang menarik perhatian baik bagi akademisi maupun praktisi adalah terkait dengan kegunaan IC sebagai salah satu instrument untuk menentukan nilai (value added) perusahaan (Edvinsson dan Malone,

1997; Sveiby, 2001). Hal ini telah membawa paradigma baru bahwa IC adalah sumber daya yang sangat penting bagi pertumbuhan perusahaan, sama halnya dengan physical capital dan financial capital (Solikhah, 2010).

Pengungkapan terhadap modal intelektual atau IC dapat meningkatkan nilai perusahaan serta meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan. Menjadi isu yang berkepanjangan, dimana beberapa penulis menyatakan bahwa manajemen dan sistem pelaporan yang telah mapan selama ini secara berkelanjutan kehilangan relevansinya karena tidak mampu menyajikan informasi yang esensial bagi eksekutif untuk mengelola proses yang berbasis pengetahuan (knowledge-based processes) dan intangible resources (Bornemann dan Leitner, 2002).

Di samping itu perusahaan-perusahaan tersebut belum memberikan perhatian lebih terhadap human capital, structural capital, dan physical capital. Pada hal semua ini merupakan elemen pembangun IC perusahaan (Sawarjuwono, 2003). Penelitian-penelitian IC dengan menggunakan metode VAIC™ (Value Added Intellectual Coefficient) telah banyak dilakukan baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Penelitian-penelitian tersebut umumnya mengaitkan antara VAIC™ (Value Added Intellectual Coefficient) dengan kinerja keuangan. Beberapa penelitian terbaru dari luar negeri yang telah dilakukan adalah Mavridis (2005), Ting dan Lean (2009), Diez *et al.*, (2010), serta Maditinos et al (2011). Sedangkan penelitian di Indonesia dilakukan oleh Wahdikorin (2010), Solikhah (2010), dan Ulum (2008). Ting dan Lean (2009) menggunakan model VAIC™ (Value Added Intellectual Coefficient) untuk meneliti hubungan antara IC dengan kinerja 20 institusi keuangan yang terdaftar di Bursa Malaysia pada periode 1999 sampai 2007. Hasil penelitian ini, terungkap bahwa VAIC™ (Value Added Intellectual Coefficient) dan ROA (Return on Asset) memiliki pengaruh positif pada institusi keuangan Malaysia. Penelitian ini juga mengungkap bahwa ketiga komponen dalam VAIC™ memiliki korelasi erat dengan profitabilitas. Hasil penelitian tersebut serupa dengan penelitian sebelumnya oleh Mavridis (2005) yang meneliti kinerja IC dengan kerangka VAIC™ terhadap kinerja tujuh belas bank terbesar di Yunani pada tahun 1996-1999. Dalam penelitian tersebut terungkap bahwa terdapat hubungan korelasi yang kuat antara value added dengan physical capital, akan tetapi terdapat hubungan korelasi yang lebih kuat lagi pada human atau intellectual capital (koefisien human capital).

Penelitian yang dilakukan Ulum (2008) menguji hubungan IC terhadap kinerja perusahaan dan kinerja perusahaan masa depan. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa IC berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan dan kinerja keuangan perusahaan masa depan. Penelitian yang lebih komprehensif telah dilakukan oleh Solikhah (2010) yang meneliti keterkaitan antara kinerja IC (VAIC™) dengan kinerja keuangan, nilai pasar, dan pertumbuhan perusahaan dari 116 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2006-2008. Hasil yang didapat dari penelitian ini menunjukkan bahwa IC berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan dan pertumbuhan perusahaan, namun tidak mempengaruhi nilai pasar perusahaan. Hasil temuan lebih lanjut dalam penelitian ini adalah kinerja IC berbeda dalam bidang-bidang industri. Hasil penelitian yang berlawanan dengan tiga penelitian di atas adalah penelitian Diez *et al.*, (2010), Maditinos et al (2011), dan Wahdikorin (2010). Diez et al (2010) meneliti kinerja IC (dinilai dengan VAIC™) dan pengaruhnya terhadap efisiensi penciptaan nilai (value creation) dengan melakukan studi eksploratori. Studi ini dilakukan dengan analisis hasil survey terhadap 211 perusahaan Spanyol pada tahun 2007. Penelitian ini membawa hasil yang kontras dengan menyimpulkan bahwa walaupun terdapat relasi antara IC dan

penciptaan nilai, namun tidak ada relasi yang signifikan antara penggunaan indikator human capital dan structural capital dengan variabel-variabel independen selain pertumbuhan laba, seperti ROA (Return On Asset) atau produktivitas.

Temuan penelitian Diez et al (2010) juga cukup serupa dengan Maditinos *et al.*, (2011) yang meneliti hubungan IC dengan kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan pada 96 perusahaan Yunani yang terdaftar pada Athens Stock Exchange pada periode 2006-2008. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Physical Capital (CEE) berkorelasi dengan kinerja keuangan, namun IC secara keseluruhan dan komponen-komponen IC yang lain tidak berkorelasi dengan kinerja keuangan dan nilai pasar perusahaan. Penelitian perusahaan perbankan di Indonesia yang dilakukan oleh Wahdikorin (2010) juga menunjukkan hasil negatif yang serupa. Dalam penelitian yang dilakukan terhadap perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2007-2009 ini menunjukkan bahwa secara agregat, IC berpengaruh signifikan dan negatif terhadap Cost To Asset (CTA) dan tidak berpengaruh terhadap ROA. Secara parsial, masing-masing unsur IC yang didefinisikan oleh VAIC<sup>TM</sup> menampakkan hasil yang beragam. Human Capital (HCE) berpengaruh negatif terhadap CTA, dan tidak berpengaruh pada ROA. Structure Capital (SCE) tidak berpengaruh pada CTA dan ROA, sedangkan Physical Capital (CEE) hanya berpengaruh signifikan pada ROA. Dapat ditarik kesimpulan dari berbagai penelitian tersebut bahwa terdapat hasil yang saling bertentangan mengenai pengaruh IC. Pada penelitian Mavridis (2005), Ting dan Lean (2009), Solikhah (2010), dan Ulum (2008) didapat hasil bahwa IC memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan, pertumbuhan perusahaan, dan nilai pasar. Sedangkan dari hasil penelitian Diez et al (2010), Maditinos et al (2011), dan Wahdikorin (2010) menunjukkan bahwa IC tidak berpengaruh signifikan, atau berpengaruh sangat kecil, atau hanya berpengaruh parsial pada kinerja keuangan, pertumbuhan perusahaan, dan nilai pasar perusahaan.

Hasil penelitian yang beragam dan seringkali kontradiktif mengenai IC menunjukkan bahwa masih terjadi research gap dalam penelitian IC. Hal ini semakin menguatkan bahwa penelitian lebih lanjut penting untuk dilakukan. Hal ini juga didukung dengan semakin pentingnya peranan IC bagi perusahaan modern karena IC sulit ditiru dan bersifat tak tergantikan sehingga dapat menciptakan keunggulan kompetitif dan kinerja yang lebih baik. Penelitian ini berusaha mereplikasi penelitian yang dilakukan Wahdikorin (2010) dengan beberapa penyesuaian. Penelitian Wahdikorin (2010) dipilih karena merupakan penelitian IC yang tidak komprehensif, karena memasukkan variabel Cost To Asset (CTA) sebagai variabel dependen dalam penelitiannya. Cost To Asset (CTA) bukanlah proksi untuk mengukur kinerja perusahaan perbankan di Indonesia. Kinerja perusahaan perbankan di Indonesia dapat diukur dengan menggunakan rasio profitabilitas. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada variabel dependennya, dimana pada variabel dependen ukuran kinerja perusahaan perbankan dalam penelitian ini menggunakan rasio keuangan yang ada di perusahaan perbankan yang mencerminkan rasio profitabilitas yaitu Return On Asset (ROA) dan Return On Equity (ROE). Rasio profitabilitas dipilih karena sesuai dengan misi perusahaan yaitu menghasilkan keuntungan. Ketika perusahaan perbankan memperoleh keuntungan yang besar, hal ini tentunya dapat mencerminkan kinerja perusahaan perbankan yang ada di Indonesia.

Penelitian ini dilakukan dengan memilih sampel pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Menurut Firer dan William (2003) dan Saengchan (2008), industri perbankan adalah salah satu sektor yang memiliki IC paling intensif.

Selain itu, dari aspek intelektual, secara keseluruhan karyawan di sektor perbankan lebih homogen dibandingkan dengan sektor ekonomi lainnya (Ulum, 2008). Pemakaian model VAIC™ sebagai proksi atas IC mengacu pada penelitian Mavridis (2005), Ting dan Lean (2009), Diez et al (2010), Maditinos et al (2011), Wahdikorin (2010), Solikhah (2010), dan Ulum (2008).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penelitian ini berjudul “Pengaruh Human Capital, Structure Capital, dan Physical Capital Terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan Di Indonesia”.

## KAJIAN PUSTAKA

### Resource Based Theory

Pendekatan berbasis sumber daya (*resource-based view of the firm/RBV*) adalah suatu teori yang dikembangkan untuk menganalisa keunggulan bersaing suatu perusahaan yang menonjolkan keunggulan pengetahuan (*knowledge/learning economy*) atau perekonomian yang mengandalkan aset-aset tak berwujud (*intangible assets*). Wernerfelt (1984) di dalam Widarto (2011) menjelaskan bahwa menurut pandangan Resource-Based Theory, perusahaan akan semakin unggul dalam persaingan usaha dan mendapatkan kinerja keuangan yang baik dengan cara memiliki, menguasai, dan memanfaatkan aset-aset strategis yang penting (aset berwujud dan tidak berwujud). Belkaoui (2003) menyatakan strategi yang potensial untuk meningkatkan kinerja perusahaan adalah dengan menyatukan aset berwujud dan aset tidak berwujud. Suatu sumber daya dikatakan memiliki keunggulan kompetitif apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Sumber daya tersebut memungkinkan perusahaan menangkap berbagai peluang bisnis dan mengatasi berbagai tantangan.
2. Sumber daya tersebut mempunyai keunikan tersendiri dan sukar diperoleh di pasar dan hanya dimiliki oleh beberapa pemain bisnis semata.
3. Sumber daya tersebut dapat dimanfaatkan oleh perusahaan untuk memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Berdasarkan pendekatan Resource-Based Theory dapat disimpulkan bahwa sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan yang pada akhirnya akan meningkatkan nilai perusahaan. Salah satu sumber daya yang dimiliki perusahaan dari aset tidak berwujud yang diungkapkan adalah intellectual capital. Jadi, pengungkapan intellectual capital sebagai sebuah sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan yang pada akhirnya dapat meningkatkan nilai perusahaan.

### Human Capital Theory

Human Capital Theory dikembangkan oleh Becker (1964) yang mengemukakan bahwa investasi dalam pelatihan dan untuk meningkatkan human capital adalah penting sebagai suatu investasi dari bentuk-bentuk modal lainnya. Tindakan strategis membutuhkan seperangkat sumber daya fisik, keuangan, human atau organisasional khusus, sehingga keunggulan kompetitif ditentukan oleh kemampuannya untuk memperoleh dan mempertahankan sumber daya (Wernerfelt, 1984). Human Capital Theory berpendapat bahwa investasi sumber daya manusia mempunyai pengaruh yang besar terhadap peningkatan produktivitas. Peningkatan produktivitas tenaga kerja ini dapat didorong melalui pendidikan dan pelatihan (Becker 1964).

### **Stakeholder Theory**

Istilah stakeholder dalam definisi klasik (yang paling sering dikutip) adalah definisi Freeman dan Reed (1983: 91) yang menyatakan bahwa stakeholder adalah: “*any identifiable group or individual who can affect the achievement of an organisation’s objectives, or is affected by the achievement of an organisation’s objectives*”. Berdasarkan teori stakeholder, manajemen organisasi diharapkan untuk melakukan aktivitas yang dianggap penting oleh stakeholder mereka dan melaporkan kembali aktivitas-aktivitas tersebut pada stakeholder.

Dalam konteks untuk menjelaskan VAIC™ dengan kinerja keuangan, pertumbuhan serta nilai pasar perusahaan, teori stakeholder dapat dipandang dari kedua bidang yaitu bidang etika (moral) dan bidang manajerial. Bidang etika berargumen bahwa seluruh stakeholder memiliki hak untuk diperlakukan secara adil oleh organisasi, dan manajer harus mengelola organisasi untuk kepentingan seluruh stakeholder (Deegan, 2004). Bidang manajerial dari teori stakeholder berpendapat bahwa kekuatan stakeholder untuk mempengaruhi manajemen korporasi harus dipandang sebagai fungsi dari tingkat pengendalian stakeholder atas sumber daya yang dibutuhkan organisasi (Watts dan Zimmerman, 1986 dalam Ulum, 2008).

Deegan (2004) lebih lanjut menyatakan bahwa teori stakeholder menekankan akuntabilitas organisasi jauh melebihi kinerja keuangan atau ekonomi sederhana. Teori ini menyatakan bahwa organisasi akan memilih secara sukarela mengungkapkan informasi tentang kinerja lingkungan, sosial dan intelektual mereka, melebihi dan di atas permintaan wajibnya, untuk memenuhi ekspektasi sesungguhnya atau yang diakui oleh stakeholder. Tujuan utama dari teori stakeholder adalah untuk membantu manajer korporasi mengerti lingkungan stakeholder mereka dan melakukan pengelolaan dengan lebih efektif di antara keberadaan hubungan-hubungan di lingkungan perusahaan mereka.

Tujuan yang lebih luas dari teori stakeholder adalah untuk menolong manajer korporasi dalam meningkatkan nilai dari dampak aktifitas-aktifitas mereka, dan meminimalkan kerugian-kerugian bagi stakeholder.

### **Definisi Intellectual Capital**

Menurut Brooking (1996) dalam Ulum (2008) menyatakan bahwa intellectual capital adalah istilah yang diberikan kepada aset tidak berwujud yang merupakan gabungan dari pasar dan kekayaan intelektual, yang berpusat pada manusia dan infrastruktur yang memungkinkan perusahaan untuk berfungsi. Roos *et al.*, (1997) dalam Ulum (2008) menyatakan bahwa IC termasuk semua proses dan aset yang tidak biasanya ditampilkan pada neraca dan seluruh aset tidak berwujud (merek dagang, paten dan brands) yang dianggap sebagai metode akuntansi modern. Sedangkan Bontis (1998) mengakui bahwa IC sulit untuk dipahami, namun setelah ditemukan dan dieksploitasi, maka dapat memberikan sebuah organisasi basis sumber daya baru untuk bersaing dan menang.

Bontis *et al.*, (2000) menyatakan bahwa secara umum, para peneliti mengidentifikasi tiga konstruk utama dari IC, yaitu: human capital (HC), structural capital (SC), dan physical capital (CE). Menurut Bontis *et al.*, (2000), secara sederhana HC merepresentasikan individual knowledge stock suatu organisasi yang direpresentasikan oleh karyawannya. HC merupakan kombinasi dari genetic inheritance, education, experience, dan attitude tentang kehidupan dan bisnis.

Lebih lanjut Bontis *et al.*, (2000) menyebutkan bahwa CE meliputi seluruh non-human storehouses of knowledge dalam organisasi. Termasuk dalam hal ini adalah database, organisational charts, process manuals, strategies, routines dan segala hal yang membuat nilai perusahaan lebih besar daripada nilai materialnya. Sedangkan tema utama dari CC (Customer Capital) adalah pengetahuan yang melekat dalam marketing channels dan customer relationship dimana suatu organisasi mengembangkannya melalui jalannya bisnis (Bontis *et al.*, 2000). Sedangkan Williams (2001) mendefinisikan intellectual capital sebagai berikut: "The enhanced value of a firm attributable to assets, generally of an intangible nature, resulting from the company's organizational function, processes and information technology networks, the competency and efficiency of its employees and its relationship with its customers. Intellectual capital assets are developed from (a) the creation of new knowledge and innovation; (b) application of present knowledge to present issues and concerns that enhance employees dan customers; (c) packaging, processing and transmission of knowledge; and (d) the acquisition of present knowledge created through research and learning".

Dapat disimpulkan bahwa modal intelektual merupakan suatu konsep yang dapat memberikan sumber daya berbasis pengetahuan baru dan mendeskripsikan aktiva tidak berwujud yang jika digunakan secara maksimal memungkinkan perusahaan untuk menjalankan strateginya dengan efektif dan efisien. Dengan demikian modal intelektual merupakan pengetahuan yang memberikan informasi tentang nilai aset tidak berwujud perusahaan yang dapat mempengaruhi kemampuan dan keunggulan kompetitif.

### **Klasifikasi Intellectual Capital**

Perbedaan definisi intellectual capital pada dasarnya belum menunjukkan komponen khusus dari intellectual capital itu sendiri. Meskipun banyak versi mengenai komponen intellectual capital, pada umumnya komponen intellectual capital terdiri dari:

1. Human Capital. Human Capital merupakan keahlian dan kompetensi yang dimiliki karyawan dalam memproduksi barang dan jasa serta kemampuannya untuk dapat berhubungan baik dengan pelanggan. Termasuk dalam human capital yaitu: pendidikan, pengalaman, keterampilan, kreativitas dan attitude. Menurut Bontis (2004), human capital adalah kombinasi dari pengetahuan, skill, kemampuan melakukan inovasi dan kemampuan menyelesaikan tugas, yang meliputi nilai perusahaan, kultur dan filsafatnya. Jika perusahaan berhasil dalam mengelola pengetahuan karyawannya, maka hal tersebut dapat meningkatkan human capital. Sehingga human capital merupakan kekayaan yang dimiliki oleh suatu perusahaan yang terdapat dalam tiap individu yang ada didalamnya. Human capital inilah yang nantinya akan mendukung structure capital dan physical capital.
2. Structure Capital. Structure capital merupakan kemampuan organisasi atau perusahaan dalam memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya yang mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan. Misalnya: sistem teknologi, sistem operasional perusahaan, paten, merk dagang, proses manufakturing, budaya organisasi, dan filosofi manajemen perusahaan. Menurut Nashih (2005), structure capital adalah kekayaan potensial perusahaan yang tersimpan dalam organisasi dan manajemen perusahaan. Structure capital merupakan infrastruktur pendukung dari human capital sebagai sarana dan prasarana pendukung kinerja karyawan. Walaupun karyawan memiliki pengetahuan

yang tinggi namun bila tidak didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai, maka kemampuan karyawan tersebut tidak akan menghasilkan modal intelektual.

3. Physical Capital. Elemen ini merupakan komponen modal intelektual yang memberikan nilai secara nyata. Physical capital menggambarkan seberapa banyak value added yang dihasilkan dari modal fisik yang digunakan perusahaan. Modal fisik sebagai sumber ekonomik yang dikuasai oleh entitas dipandang sebagai kapasitas produksi fisik yaitu kemampuan perusahaan untuk menghasilkan barang dan jasa. Secara umum, dibutuhkan aset lancar yang teratur dan permanen untuk menjalankan kegiatan operasional perusahaan. Begitu juga dengan aset tetap, aset ini juga sangat penting bagi kelangsungan industri perbankan. Modal fisik pada industri perbankan berfungsi untuk mendukung kegiatan operasional sehingga kontinuitas akan terjamin dan pada akhirnya dapat memberikan nilai tambah (value added).

### **Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)**

Metode VAIC™, dikembangkan oleh Pulic (1999), didesain untuk menyajikan informasi tentang value creation efficiency dari aset berwujud (tangible asset) dan aset tidak berwujud (intangible assets) yang dimiliki perusahaan. Model ini dimulai dengan kemampuan perusahaan untuk menciptakan value added (VA). Value added adalah indikator paling objektif untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam penciptaan nilai (value creation) (Pulic, 1998). Value Added (VA) dihitung sebagai selisih antara output dan input (Pulic, 1999).

Tan *et al.* (2007) menyatakan bahwa output (OUT) merepresentasikan revenue dan mencakup seluruh produk dan jasa yang dijual di pasar, sedangkan input (IN) mencakup seluruh beban yang digunakan dalam memperoleh revenue. Menurut Tan *et al.* (2007), hal penting dalam model ini adalah bahwa beban karyawan (labour expenses) tidak termasuk dalam IN. Karena peran aktifnya dalam proses value creation, intellectual potential (yang direpresentasikan dengan labour expenses) tidak dihitung sebagai biaya (cost) dan tidak masuk dalam komponen IN (Pulic, 1999). Karena itu, aspek kunci dalam model Pulic adalah memperlakukan tenaga kerja sebagai entitas penciptaan nilai (value creating entity) (Tan *et al.*, 2007). Value Added (VA) dipengaruhi oleh efisiensi dari Human Capital (HC) dan Structural Capital (SC). Hubungan lainnya dari VA adalah capital employed (CE), yang dalam hal ini dilabeli dengan VACA (Value Added Capital Employed). VACA adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh satu unit dari physical capital. Pulic (1998) mengasumsikan bahwa jika 1 unit dari CE (capital employed) menghasilkan return yang lebih besar daripada perusahaan yang lain, maka berarti perusahaan tersebut lebih baik dalam memanfaatkan CE-nya. Dengan demikian, pemanfaatan CE (capital employed) yang lebih baik merupakan bagian dari IC perusahaan (Tan *et al.*, 2007).

Hubungan selanjutnya adalah VA dan HC. 'Value Added Human Capital' (VAHU) menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Hubungan antara VA dan HC mengindikasikan kemampuan dari HC untuk menciptakan nilai di dalam perusahaan (Tan *et al.*, 2007). Konsisten dengan pandangan para penulis IC lainnya, Pulic (1998) berargumen bahwa total salary and wage costs adalah indikator dari HC perusahaan. Hubungan ketiga adalah "structure capital coefficient" (STVA), yang menunjukkan kontribusi structural capital (SC) dalam penciptaan nilai. STVA (Structure Capital Value Added) mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana

keberhasilan SC dalam penciptaan nilai (Tan *et al.*, 2007). SC bukanlah ukuran yang independent sebagaimana HC, ia dependent terhadap value creation (Pulic, 1999). Artinya, menurut Pulic (1999), semakin besar kontribusi HC dalam value creation, maka akan semakin kecil kontribusi SC dalam hal tersebut.

Lebih lanjut Pulic (1999) menyatakan bahwa SC adalah VA dikurangi HC, yang hal ini telah diverifikasi melalui penelitian empiris pada sektor industri tradisional (Pulic, 2000). Rasio terakhir adalah menghitung kemampuan intelektual perusahaan dengan menjumlahkan coefisien-coefisien yang telah dihitung sebelumnya. Hasil penjumlahan tersebut diformulasikan dalam indikator baru yang unik, yaitu VAIC<sup>TM</sup> (Tan *et al.*, 2007). Keunggulan metode VAIC<sup>TM</sup> adalah karena data yang dibutuhkan relatif mudah diperoleh dari berbagai sumber dan jenis perusahaan. Data yang dibutuhkan untuk menghitung berbagai rasio tersebut adalah angka-angka keuangan yang standar yang umumnya tersedia dari laporan keuangan perusahaan. Alternatif pengukuran IC lainnya terbatas hanya menghasilkan indikator keuangan dan non-keuangan yang unik yang hanya untuk melengkapi profil suatu perusahaan secara individu. Indikator-indikator tersebut, khususnya indikator non-keuangan, tidak tersedia atau tidak tercatat oleh perusahaan yang lain (Tan *et al.*, 2007). Konsekuensinya, kemampuan untuk menerapkan pengukuran IC alternatif tersebut secara konsisten terhadap sample yang besar dan terdiversifikasi menjadi terbatas (Firer dan Williams, 2003).

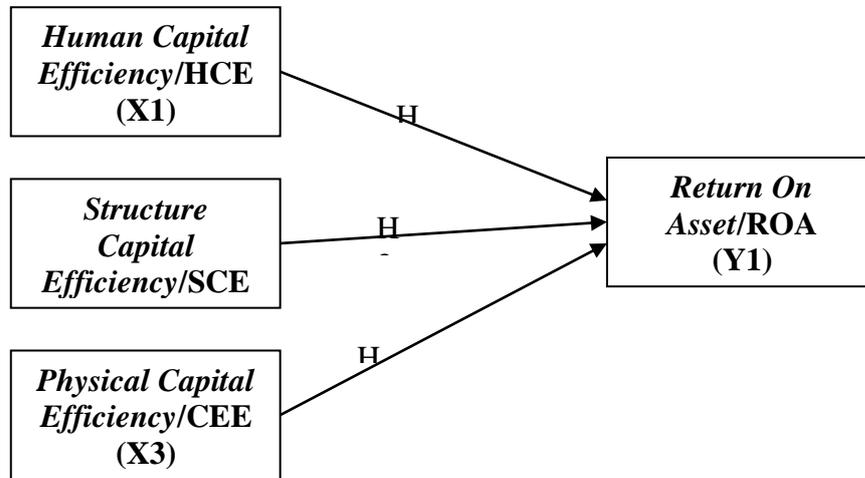
### **Kinerja Perusahaan Perbankan Di Indonesia**

Penelitian ini menggunakan kinerja keuangan perusahaan perbankan di Indonesia sebagai variabel penelitian. Kinerja keuangan perusahaan dapat diukur melalui rasio keuangan yaitu:

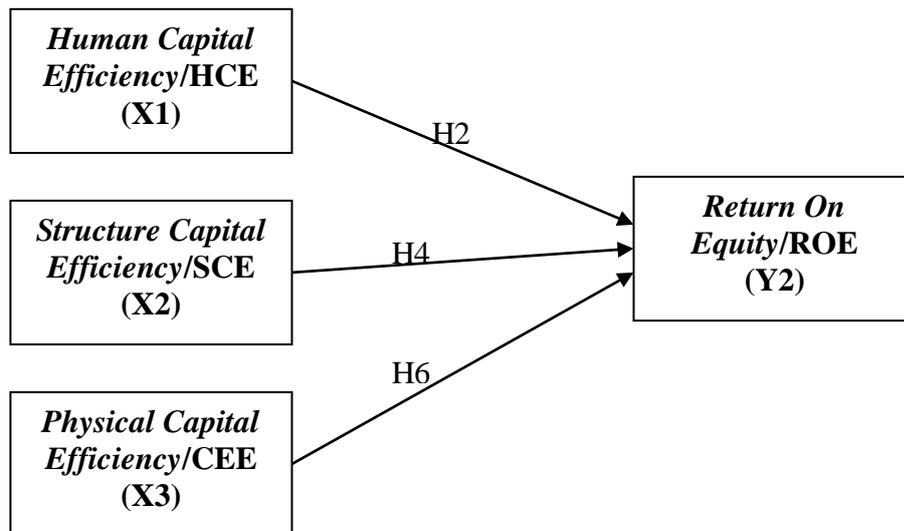
1. *Return On Asset (ROA)*. *Return On Asset* merupakan salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efektifitas manajemen perusahaan secara keseluruhan, yang ditunjukkan dengan besarnya laba yang diperoleh perusahaan. Rasio profitabilitas dianggap alat yang paling valid dalam mengukur hasil pelaksanaan operasi perusahaan, karena rasio profitabilitas. (Weygandt *et al.*, 1996 dalam Meythi 2007). Indikator Return OnAsset (ROA) merupakan salah satu indikator keuangan yang sering digunakan dalam menilai kinerja perusahaan, yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari investasi yang dipergunakan.
2. *Return On Equity (ROE)*. *Return On Equity (ROE)* mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba berdasarkan ekuitas yang dimilikinya. ROE mengungkapkan berapa banyak keuntungan perusahaan yang diterima dibandingkan dengan jumlah total ekuitas pemegang saham. ROE mengukur efisiensi suatu perusahaan dari keuntungan yang dihasilkan dari setiap unit ekuitas pemegang saham. ROE menunjukkan seberapa baik suatu perusahaan menggunakan dana investasi untuk menghasilkan pertumbuhan pendapatan.

### **Rerangka Pemikiran**

Praktik akuntansi konservatisme menekankan bahwa investasi perusahaan dalam intellectual capital yang disajikan dalam laporan keuangan, dihasilkan dari peningkatan selisih antara nilai pasar dan nilai buku.



Gambar 1. Rerangka Pemikiran Model



Bambar 2. Rerangka Pemikiran Model

### Hipotesis

#### **Pengaruh Human Capital Efficiency (HCE) terhadap Return On Asset (ROA)**

Human Capital merupakan aktiva tak berwujud yang dimiliki perusahaan dalam bentuk kemampuan intelektual, kreatifitas dan inovasi-inovasi yang dimiliki oleh karyawannya. Berdasarkan konsep Knowledge-Based View (KBV), pengetahuan yang dimiliki oleh karyawan dipandang sebagai aset perusahaan. Hal ini karena manusia atau karyawan dengan pengetahuan yang dimilikinya mampu untuk menciptakan keunggulan kompetitif. Keunggulan kompetitif akan diperoleh organisasi yang memiliki aset atau

kapabilitas yang khas (Kuncoro, 2006). Human Capital diukur dengan sebuah indikator yaitu Human Capital Efficiency (HCE). HCE menunjukkan berapa banyak Value Added (VA) yang dapat dihasilkan oleh suatu perusahaan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja (Ulum, 2008). Value Added (VA) adalah selisih antara total pendapatan dikurangi dengan total beban. Tenaga kerja diukur dengan gaji dan tunjangan karyawan.

HCE diperoleh jika gaji dan tunjangan yang lebih rendah dapat menghasilkan pendapatan yang tinggi atau dengan gaji dan tunjangan yang lebih besar diiringi pula dengan pendapatan yang semakin besar. Gaji dan tunjangan yang lebih besar kepada karyawan diharapkan dapat memotivasi karyawan tersebut untuk meningkatkan produktivitasnya.

Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik dalam perusahaan dapat meningkatkan produktivitas karyawan yang nantinya juga akan meningkatkan pendapatan dan profit perusahaan (Imaningati, 2007). Produktivitas karyawan yang semakin meningkat menunjukkan bahwa karyawan semakin baik dalam mengelola perusahaan. Hal ini dapat meningkatkan kinerja perusahaan perbankan di Indonesia. Semakin tinggi rasio ini maka semakin baik produktivitas aset dalam memperoleh keuntungan bersih (Anita dan Rahadian, 2003). Semakin tinggi HCE maka akan semakin tinggi ROA perusahaan tersebut. Berdasarkan uraian di atas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

**H<sub>1</sub>:** Human Capital Efficiency (HCE) berpengaruh positif terhadap Return On Asset (ROA)

### **Pengaruh Human Capital Efficiency terhadap Return On Equity (ROE)**

Human Capital merupakan sumber inovasi dan pengembangan (Sawarjuwono dan Agustine, 2003). Human Capital harus dikelola dan dikembangkan oleh perusahaan agar dapat meningkatkan kinerja. Human capital merupakan salah satu pengelolaan yang penting dalam perbankan karena human capital-lah yang akan menjalankan kegiatan operasional dalam suatu bank (Sulistyoningsih, 2006). Human capital harus dikelola dengan baik, ditambah lagi bahwa sektor perbankan merupakan sektor jasa dimana kualitasnya ditentukan dari seberapa baik pelayanan yang diberikan bank tersebut kepada nasabahnya. Human Capital diukur dengan sebuah indikator yaitu Human Capital Efficiency (HCE). HCE menunjukkan berapa banyak Value Added (VA) yang dapat dihasilkan oleh suatu perusahaan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja (Ulum, 2008). Value Added (VA) adalah hasil penjualan (total pendapatan) dikurangi dengan total beban.

Tenaga kerja diukur dengan gaji dan tunjangan karyawan. HCE diperoleh jika gaji dan tunjangan yang lebih rendah dapat menghasilkan penjualan yang meningkat atau dengan gaji dan tunjangan yang lebih besar diiringi pula dengan penjualan yang semakin meningkat lagi. Gaji dan tunjangan yang lebih besar kepada karyawan diharapkan dapat memotivasi karyawan tersebut untuk meningkatkan produktivitasnya dalam proses produksi. Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik dalam perusahaan dapat meningkatkan produktivitas karyawan yang nantinya juga akan meningkatkan pendapatan dan profit perusahaan (Imaningati, 2007). Produktivitas karyawan yang semakin meningkat menunjukkan bahwa karyawan semakin baik dalam mengelola modal perusahaan. Pengelolaan modal yang baik diharapkan dapat menekan biaya operasional perusahaan dengan seminimal mungkin agar pendapatan semakin meningkat. Berdasarkan uraian di atas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

**H<sub>2</sub>:** Human Capital Efficiency (HCE) berpengaruh positif terhadap Return On Equity

(ROE)

**Pengaruh *Structure Capital Efficiency* (SCE) terhadap *Return On Asset* (ROA)**

Structure Capital mencakup semua pengetahuan dalam perusahaan selain pengetahuan yang ada pada modal manusia, yang mencakup database, bagan organisasi, proses manual, strategi, rutinitas dan sesuatu yang nilainya lebih tinggi dibandingkan dengan nilai materi (Bontis et al., 2000). Structure Capital merupakan sarana pendukung Human Capital dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Structure Capital diukur dengan sebuah indikator yaitu Structure Capital Efficiency (SCE). SCE mengukur jumlah Structure Capital yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari Value Added (VA) dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan Structure Capital dalam penciptaan nilai (Tan et al, 2007).

Structure Capital diukur dari Value Added (VA) dikurangi dengan Human Capital (HC). Value Added (VA) adalah hasil penjualan (total pendapatan) dikurangi dengan total beban. SCE menunjukkan berapa banyak jumlah Structure Capital yang dibutuhkan untuk menghasilkan Value Added (VA) secara efisien. Artinya perusahaan telah mampu memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya secara efisien. Structure Capital merupakan kemampuan organisasi atau perusahaan dalam memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya yang mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan (Sawarjuwono dan Agustine, 2003). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan semakin baik dalam mengelola aset perusahaan. Pengelolaan aset yang baik diharapkan dapat meningkatkan laba atas sejumlah aset yang dimiliki perusahaan yang diukur dengan Return On Asset (ROA). Semakin tinggi SCE maka akan semakin tinggi pula ROA perusahaan tersebut. Oleh karena itu, Structure Capital Efficiency (SCE) berpengaruh positif terhadap Return On Asset (ROA).

Hasil penelitian Sarayuth Saengchan (2007) di Thailand menunjukkan bahwa Structure Capital Efficiency (SCE) secara positif berkaitan dengan ROA. Hasil dari penelitian Dominique dan Talita (2008) di Indonesia menunjukkan bahwa dari ketiga variabel independen dalam model, hanya SCE adalah signifikan positif, menunjukkan bahwa hanya efisiensi modal struktur perusahaan barang-barang konsumen memberikan kontribusi pada pertumbuhan ROA. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

**H<sub>3</sub>: Structure Capital Efficiency (SCE) berpengaruh positif terhadap Return On Asset (ROA)**

**Pengaruh *Structure Capital Efficiency* (SCE) terhadap *Return On Equity* (ROE)**

*Structure Capital* mencakup semua pengetahuan dalam perusahaan selain pengetahuan yang ada pada modal manusia, yang mencakup database, bagan organisasi, proses manual, strategi, rutinitas dan sesuatu yang nilainya lebih tinggi dibandingkan dengan nilai materi (Bontis et al., 2000). Structure Capital merupakan sarana pendukung Human Capital dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Structure Capital diukur dengan sebuah indikator yaitu Structure Capital Efficiency (SCE). SCE mengukur jumlah Structure Capital yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari Value Added (VA) dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan Structural Capital dalam penciptaan nilai (Tan et al, 2007). Structure Capital diukur dari Value Added (VA) dikurangi dengan Human Capital (HC). Value Added (VA) adalah hasil penjualan (total pendapatan) dikurangi dengan total beban.

SCE menunjukkan berapa banyak jumlah Structure Capital yang dibutuhkan untuk menghasilkan Value Added (VA) secara efisien. Artinya perusahaan telah mampu memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya secara efisien. Structure Capital merupakan kemampuan organisasi atau perusahaan dalam memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya yang mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan (Sawarjuwono dan Agustine, 2003). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan semakin baik dalam mengelola modal perusahaan. Pengelolaan modal yang baik diharapkan dapat menekan biaya operasional perusahaan dengan seminimal mungkin agar penggunaan Structure Capital semakin efisien. Semakin tinggi SCE maka akan semakin tinggi pula ROE perusahaan tersebut. Oleh karena itu, Structure Capital Efficiency (SCE) berpengaruh positif terhadap Return On Equity (ROE). Berdasarkan uraian di atas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

**H4:** *Structure Capital Efficiency* (SCE) berpengaruh positif terhadap *Return On Equity* (ROE)

#### **Pengaruh *Physical Capital Efficiency* (CEE) terhadap *Return On Asset* (ROA)**

Modal Fisik atau sering disebut (*Capital Employed*) didefinisikan sebagai total modal yang dimanfaatkan dalam aset tetap dan lancar suatu perusahaan (Pulic, 1998; Firer dan Williams, 2003). *Capital Employed* diukur dengan sebuah indikator yaitu *Capital Employed Efficiency* (CEE). CEE menunjukkan Value Added (VA) yang dapat dihasilkan oleh suatu perusahaan dengan modal yang digunakan (*Capital Employed*). Value Added (VA) adalah total pendapatan dikurangi dengan total beban. *Capital Employed* diukur dengan nilai buku aktiva bersih yaitu selisih antara total aktiva dengan total kewajiban (liabilities) suatu perusahaan (Hendy, 2008).

CEE diperoleh jika modal yang digunakan lebih sedikit maka dapat menghasilkan penjualan yang meningkat atau modal yang digunakan lebih besar diiringi pula dengan penjualan yang semakin meningkat lagi. Modal yang digunakan merupakan nilai aset yang berkontribusi pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan pendapatan (investorword.com). Apabila modal yang digunakan suatu perusahaan dalam jumlah yang relatif besar maka mengakibatkan total aset perusahaan tersebut juga relatif besar, sehingga pendapatan perusahaan pun akan meningkat. Hal ini dapat meningkatkan laba atas sejumlah aset yang dimiliki perusahaan yang diukur kinerja keuangannya. Ini berarti perusahaan tersebut mempunyai kinerja keuangan yang lebih baik (Murdyanto, 2008). Semakin tinggi CEE maka akan semakin tinggi pula ROA perusahaan tersebut. Oleh karena itu, *Physical Capital Efficiency* (CEE) berpengaruh positif terhadap Return On Asset (ROA).

Hasil penelitian Sarayuth Saengchan (2007) di Thailand menunjukkan bahwa *Capital Employed Efficiency* (CEE) secara positif berkaitan dengan ROA. Hasil dari penelitian Dominique dan Talita (2008) di Indonesia menunjukkan bahwa CEE adalah berkorelasi positif dengan ROA. CEE adalah yang paling sangat berkorelasi untuk ROA, menunjukkan bahwa modal memainkan peran penting dalam pengembalian aset. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

**H5:** *Physical Capital efficiency* (CEE) berpengaruh positif terhadap *Return On Asset* (ROA)

### **Pengaruh Physical Capital Efficiency (CEE) terhadap Return On Equity (ROE)**

Modal yang digunakan (Physical Capital) didefinisikan sebagai total modal yang dimanfaatkan dalam aset tetap dan lancar suatu perusahaan (Pulic, 1998; Firer dan Williams, 2003). Physical Capital diukur dengan sebuah indikator yaitu Capital Employed Efficiency (CEE). CEE menunjukkan ValueAdded (VA) yang dapat dihasilkan oleh suatu perusahaan dengan modal yang digunakan (Capital Employed). Value Added (VA) adalah hasil penjualan (total pendapatan) dikurangi dengan total beban. Capital Employed diukur dengan nilai buku aktiva bersih yaitu selisih antara total aktiva dengan total kewajiban (liabilities) suatu perusahaan (Hendy, 2008).

CEE diperoleh jika modal yang digunakan lebih sedikit maka dapat menghasilkan penjualan yang meningkat atau modal yang digunakan lebih besar diiringi pula dengan penjualan yang semakin meningkat lagi. Modal yang digunakan merupakan nilai aset yang berkontribusi pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan pendapatan (investorword.com). Apabila modal yang digunakan suatu perusahaan dalam jumlah yang relatif besar maka mengakibatkan total aset perusahaan tersebut juga relatif besar. Ini menunjukkan perusahaan semakin baik dalam mengelola aset perusahaan. Pengelolaan aset yang baik diharapkan dapat menekan biaya operasional perusahaan seminimal mungkin agar penjualan semakin meningkat. Semakin tinggi CEE maka akan semakin tinggi Return On Equity (ROE) perusahaan tersebut. Oleh karena itu, Physical Capital Efficiency (CEE) berpengaruh positif terhadap Return On Equity (ROE). Berdasarkan uraian di atas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

**H<sub>6</sub>:** Physical Capital efficiency (CEE) berpengaruh positif terhadap Return On Equity (ROE)

## **METODE**

### **Objek Penelitian**

Sumber data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh secara historis, dimana diperoleh dari Laporan Keuangan Publikasi yang diterbitkan oleh masing-masing bank yang diteliti dengan menggunakan data Laporan Keuangan Publikasi Tahunan periode tahun 2011 dan 2012. Dalam penelitian ini menjelaskan pengaruh antar variabel independen Human Capital Efficiency (HCE), Structure Capital Efficiency (SCE), dan Physical Capital Efficiency (CEE) Terhadap Kinerja Perusahaan Perbankan yang diprosikan dengan Return On Asset (ROA) dan Return On Equity (ROE), maka dapat dikatakan jenis penelitian ini adalah penelitian kausal.

Kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah hanya perusahaan perbankan yang telah go public di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebelum tanggal 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Desember 2012 serta selama dua tahun tersebut tidak mengalami kerugian. Kriteria tidak mengalami kerugian ditetapkan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk menjaga agar pengukuran pertumbuhan perusahaan tetap positif. Teknik pengambilan sampel dilakukan melalui metode purposive sampling dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian (Indriantoro dan Supomo, 2002). Berdasarkan kriteria tersebut maka diperoleh 25 bank yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi. Ini dilakukan dengan mengumpulkan, mencatat dan menghitung data-data yang berhubungan dengan penelitian. Kurun waktu yang digunakan dalam penelitian ini

adalah tahun 2011 sampai dengan 2012 (dua tahun). Dalam periode tersebut dimungkinkan perbankan mengalami perubahan jumlah aset dan faktor-faktor lain yang dapat meningkatkan kinerja perbankan. Perubahan atau dinamika seperti ini dapat diteliti jika menggunakan teknik analisis panel data (Gujarati, 2009).

Panel data atau *polled data* adalah metode ekonometrik yang menganalisis data *time series* dan *cross section* secara bersamaan (Gujarati, 2009). Analisis ini memberikan banyak keuntungan, antara lain panel data dapat mengatasi masalah heterogenitas perusahaan perbankan yang diteliti, dengan adanya kombinasi data *time series* dan *cross section*, panel data memberikan data yang lebih informatif, mengurangi kolineritas antar variabel dan lebih efisien. Panel data lebih mampu menganalisis perubahan dinamis pada perusahaan yang diteliti.

### Definisi Operasional Variabel

Variabel independen dalam penelitian ini adalah modal intelektual (*intellectual capital*). Modal intelektual adalah informasi dan pengetahuan yang diaplikasikan dalam pekerjaan untuk menciptakan nilai. Saat ini upaya memberikan penilaian terhadap modal intelektual merupakan hal yang penting. Pulic (1998) mengusulkan Koefisien Nilai Tambah Intelektual (*Value Added Intellectual Coefficient/VAIC™*) untuk menyediakan informasi tentang efisiensi penciptaan nilai dari aset berwujud dan tidak berwujud dalam perusahaan. *VAIC™* adalah sebuah prosedur analitis yang dirancang untuk memungkinkan manajemen, pemegang saham dan pemangku kepentingan lain yang terkait untuk secara efektif memonitor dan mengevaluasi efisiensi nilai tambah dengan total sumber daya perusahaan dan masing-masing komponen sumber daya utama.

Metode *VAIC™* mengukur efisiensi tiga jenis input perusahaan sebagai indikator internal perusahaan yang terdiri dari: modal manusia (*human Capital*), modal struktur (*structure Capital*) dan modal fisik (*physical Capital*), yaitu:

1. Modal Manusia (*Human Capital/HC*) mengacu pada nilai kolektif dari modal intelektual perusahaan yaitu kompetensi, pengetahuan, dan keterampilan (Pulic, 1998; Firer dan Williams, 2003), diukur dengan *Human Capital Efisiensi (HCE)* yang merupakan indikator efisiensi nilai tambah (*Value Added/VA*) modal manusia. Rumus untuk menghitung HCE yaitu:

$$HCE = VA/HC$$

$$HC = \text{Gaji dan tunjangan karyawan}$$

Gaji adalah suatu bentuk balas jasa ataupun penghargaan yang diberikan secara teratur kepada seorang pegawai atas jasa dan hasil kerjanya. Tunjangan adalah unsur-unsur balas jasa yang diberikan dalam nilai rupiah secara langsung kepada karyawan individual dan dapat diketahui secara pasti. Tunjangan diberikan kepada karyawan dimaksud agar dapat menimbulkan/meningkatkan semangat kerja bagi para karyawan.

2. Modal Struktur (*Structure Capital/SC*) dapat didefinisikan sebagai *competitive intelligence*, formula, sistem informasi, hak paten, kebijakan, proses, dan sebagainya, hasil dari produk atau sistem perusahaan yang telah diciptakan dari waktu ke waktu (Pulic, 1998; Firer dan Williams, 2003), diukur dengan *Structure Capital Efficiency (SCE)* yang merupakan indikator efisiensi nilai tambah (*Value Added/VA*) modal struktural. Rumus untuk menghitung SCE yaitu:

$$SCE = SC/VA \quad SC = VA - HC$$

3. Modal Fisik (*Physical Capital/CE*) didefinisikan sebagai total modal yang

dimanfaatkan dalam aset tetap dan lancar suatu perusahaan (Pulic, 1998; Firer dan Williams, 2003), diukur dengan Capital Employed Efficiency (CEE) yang merupakan indikator efisiensi nilai tambah (Value Added/VA) modal yang digunakan. Rumus untuk menghitung CEE yaitu:

$$CEE = VA/CE$$

CE = Nilai buku aktiva bersih

Net Asset Value (NAV) adalah nilai buku aset perusahaan dikurangi dengan kewajiban-kewajiban (utang) perusahaan. Nilai buku (Book Value) adalah nilai kekayaan bersih, selisih antara total aktiva dengan total kewajiban (liabilities) suatu perusahaan.

Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan perbankan di Indonesia. Dua variabel kinerja perusahaan perbankan yang dipakai dalam penelitian ini adalah Return On Asset (ROA) dan Return On Equity (ROE).

1. Return On Asset (ROA) merupakan rasio profitabilitas untuk mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan dari pengelolaan aset secara keseluruhan. Semakin besar ROA suatu bank, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut dan semakin baik pula posisi bank tersebut dari sisi penggunaan aset.
2. Return On Equity (ROE) merupakan rasio profitabilitas yang berhubungan dengan keuntungan investasi. Semakin besar ROE maka semakin besar juga keuntungan yang diperoleh dari suatu investasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum mengolah data dengan menggunakan panel data, model harus bebas dari asumsi klasik, karena model panel data menggunakan persamaan regresi berganda yang harus memenuhi asumsi klasik. Uji asumsi klasik tersebut adalah uji normalitas, uji linieritas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, serta uji multikolinearitas.

### Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghozali (2006 : 95), “Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol”.

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas didalam regresi adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa matrik korelasi antar variabel-variabel independen. Menurut Imam Ghozali (2006: 95), “Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel Independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas”. (output tabel lampiran I.2)
2. Dilihat dari nilai Tolerance. Suatu regresi dikatakan tidak memiliki kecenderungan adanya gejala multikolinieritas adalah apabila memiliki nilai Tolerance yang lebih besar dari 0,10. Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa nilai toleransi lebih besar dari 0,10 (output tabel lampiran I.3).
3. Dilihat dari nilai Variance Inflation Factor (VIF). Suatu regresi dikatakan tidak memiliki kecenderungan adanya gejala multikolinieritas adalah apabila memiliki nilai

VIF yang lebih kecil dari 10. Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa nilai VIF lebih kecil dari 10 (output tabel lampiran I.3) sehingga dapat dikatakan bahwa didalam regresi tersebut tidak terdapat multikolinieritas.

4. Dilihat dari nilai Condition Index (CI). Menurut Imam Ghazali (2006 : 99), “jia nilai k antara 100 dan 1000, maka terdapat multikolinearitas moderat ke kuat. Jika  $k > 1000$ , maka terdapat multikolinearitas sangat kuat. Dengan cara lain jika  $CI (=k)$  nilainya antara 10 dan 30 terdapat multikolinearitas moderat ke kuat, jika nilai  $CI > 30$  maka terdapat multikolinearitas sangat kuat”. Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa CI berada diantara 10 dan 30, sehingga tidak terdapat multikolinearitas (output tabel lampiran I.4).
5. Dilihat dari Nilai  $R^2$ . Menurut Imam Ghazali (2006 : 98), “nilai  $R^2$  dari masing-masing regresi variabel independen secara parsial, kemudian dibandingkan dengan nilai  $R^2$  Model utama (awal). Jika nilai  $R^2$  lebih tinggi dari model utama, maka di dalam regresi tersebut terdapat multikolinearitas. Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa  $R^2$  secara parsial lebih kecil dibandingkan dengan  $R^2$  model awal, sehingga dapat dikatakan bahwa dalam regresi tersebut tidak terdapat multikolinearitas (output tabel lampiran I.5).

**Perbandingan Antara Pengaruh HCE, SCE, CEE terhadap ROA (Model I) dan Pengaruh HCE, SCE, CEE terhadap ROE (Model II).**

Perbandingan antara Model I dengan variabel dependen Return On Asset (ROA) dengan Model II dengan variabel dependen Return On Equity (ROE) adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Perbandingan Regresi Model I dan Regresi Model II

No	Variabel	Koefisien Model I (ROA)	Koefisien Model II (ROE)
1.	HCE	0.001	0.007
2.	SCE	0.001	-0.013
3.	CEE	0.107	0.822

Sumber: Data sekunder yang diolah, output tabel lampiran I.12 dan II.11

Dari tabel diatas diketahui nilai koefisien HCE model I sebesar 0.001 dan HCE untuk model II sebesar 0.007. Nilai koefisien model I dengan variabel dependennya adalah ROA lebih kecil dari nilai koefisien model II dengan variabel dependennya adalah ROE. Hal ini menunjukkan bahwa HCE memiliki sensitivitas lebih tinggi terhadap ROE. Nilai koefisien SCE model I sebesar 0.001 dan SCE untuk model II sebesar -0.013. Nilai koefisien model I dengan variabel dependennya adalah ROA lebih besar dari nilai koefisien model II dengan variabel dependennya adalah ROE. Hal ini menunjukkan bahwa SCE memiliki sensitivitas lebih tinggi terhadap ROA. Nilai koefisien CEE model I sebesar 0.107 dan CEE untuk model II sebesar 0.822. Nilai koefisien model I dengan variabel dependennya adalah ROA lebih kecil dari nilai koefisien model II dengan variabel dependennya adalah ROE. Hal ini menunjukkan bahwa CEE memiliki sensitivitas lebih tinggi terhadap ROE.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan yaitu dari hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa pada model II, variabel HCE dan CEE memiliki sensitivitas yang lebih

tinggi terhadap ROE. Dimana nilai koefisien HCE sebesar 0.007 dan nilai koefisien CEE sebesar 0.822. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan SDM (HCE) dan penggunaan modal fisik (CEE) yang baik dapat meningkatkan *Return On Equity* (ROE) perusahaan perbankan. Model II dengan variabel dependennya adalah ROE dinilai lebih menguntungkan dibandingkan dengan model I dengan variabel dependennya adalah ROA. Penggunaan modal fisik masih mendominasi dalam kegiatan operasional perusahaan perbankan saat ini. Semakin besar modal yang digunakan bank dalam kegiatan operasionalnya maka laba yang dihasilkan akan semakin meningkat sehingga pada akhirnya ROE perusahaan perbankan juga semakin besar. Dan jika perusahaan perbankan dapat menekan biaya operasional termasuk gaji dan tunjangan karyawan dengan seminimal mungkin, maka laba akan semakin meningkat sehingga pada akhirnya ROE juga akan meningkat.

## PENUTUP

### Simpulan

**Pertama.** Dari hasil uji signifikan antar variabel yang diajukan dalam hipotesis menghasilkan hal-hal yang dijelaskan sebagai berikut: Human Capital Efficiency (HCE) tidak berpengaruh signifikan terhadap Return On Assets (ROA). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahdikorin (2010) yang menyatakan bahwa VAIC™ secara agregat tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Jose Maria, Diez, Magda, Lizet Ochoa, M. Begona, Prieto, Alicia, dan Santridian (2010) yang hasilnya menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara human capital dan structure capital pada variabel diluar sales growth, misalnya ROA.

Human Capital Efficiency (HCE) tidak berpengaruh signifikan terhadap Return On Assets (ROE). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan (2009) menunjukkan bahwa Human Capital (HC) tidak tepat digunakan untuk memprediksi kinerja perusahaan ROA, ROE, EP. Structure Capital Efficiency (SCE) tidak berpengaruh signifikan terhadap Return On Assets (ROA). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jose Maria, Diez, Magda, Lizet Ochoa, M. Begona, Prieto, Alicia, dan Santridian (2010) yang hasilnya menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara human capital dan structure capital pada variabel diluar sales growth, misalnya ROA.

**Kedua.** Structure Capital Efficiency (SCE) berpengaruh negatif terhadap Return On Equity (ROE). Hasil penelitian ini mendukung penelitian Chen et al (2005) yang menunjukkan bahwa SCE tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Menurut Chen et al (2005) diduga SCE bukan merupakan indikator yang baik dalam menjelaskan Structure Capital perusahaan. Physical Capital Efficiency (CEE) berpengaruh signifikan terhadap Return On Asset (ROA). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahdikorin (2010) yang menyatakan bahwa Physical Capital Efficiency (CEE) berpengaruh signifikan terhadap ROA. Physical Capital Efficiency (CEE) berpengaruh signifikan terhadap Return On Equity (ROE). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kuryanto (2008) yang menyatakan bahwa Ada indikasi penggunaan modal fisik (Physical Capital Efficiency atau Capital Employed Efficiency/CEE) masih mendominasi untuk memberi kontribusi pada kinerja perusahaan.

### Implikasi

Pengelolaan yang baik pada *human capital*, *structure capital* dan *physical capital* akan mampu meningkatkan kinerja perusahaan perbankan di Indonesia. *Physical capital*

yang dimiliki oleh perusahaan perbankan hendaknya digunakan untuk investasi secara efektif dan efisien oleh manajemen, sehingga pengeluaran perusahaan untuk investasi baik itu dari hutang ataupun ekuitas akan tepat sasaran dan sesuai porsinya masing-masing. *Human capital* diyakini dapat mendongkrak kinerja perusahaan dengan adanya kondisi dan iklim aktivitas kerja yang sehat. Masing-masing karyawan menjalankan tugasnya dengan baik sesuai dengan *job description*. Dan perusahaan harus memberikan umpan balik dengan segera, agar karyawan termotivasi untuk memperbaikinya atau meningkatkannya.

Manajer harus mampu menciptakan komunikasi yang efektif untuk menumbuhkan persamaan persepsi dengan semua karyawan. Sistem monitoring dan evaluasi perusahaan harus mempunyai tujuan atau standar kinerja dan target yang jelas. Hal ini akan mempermudah perusahaan dalam melihat perkembangan kemajuan yang telah dicapai serta menghasilkan laporan yang akurat sehingga dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan dan kebijakan yang baik.

Modal intelektual merupakan faktor penting dalam meningkatkan kemampuan perusahaan agar dapat berkompetisi di pasar global. Bagi Bank Indonesia (BI), Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) hendaknya dapat menetapkan standar yang lebih baik dalam pengukuran dan pengungkapan modal intelektual pada perusahaan perbankan di Indonesia.

### Saran

Berdasarkan hasil dan keterbatasan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Menggunakan sampel yang lebih besar dengan mengambil sampel lebih dari dua tahun dan dapat meneliti pada sampel seluruh perbankan di Indonesia sehingga dapat mengevaluasi kinerja modal intelektual secara keseluruhan.
2. Pendidikan dan pelatihan karyawan merupakan investasi jangka panjang yang dapat meningkatkan produktivitas perusahaan perbankan di Indonesia. Untuk itu peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengukur VAIC™ dengan memfokuskan pada pelatihan dan pengembangan karyawan.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk menggunakan rasio tingkat kesehatan bank (CAMELS) dalam mengukur kinerja keuangan perusahaan perbankan di Indonesia sehingga kinerja perbankan dapat dinilai secara menyeluruh.
4. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan sampel lembaga pendidikan, karena menurut hemat peneliti sebagian besar dosen atau karyawan pada lembaga pendidikan memiliki modal pengetahuan yang sangat baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zaenal. (2007). *Kinerja Efisiensi Pada Bank Umum*. Jakarta: *Proceeding PESAT* (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitek dan Sipil) Auditorium Kampus Gunadharma, 21-22 Agustus 2007, Vol.2.
- Ariyanti, Lilis Erna. (2010). "Analisis Pengaruh CAR, NIM, LDR, NPL, BOPO, ROA dan Kualitas Aktiva Produktif Terhadap Perubahan Laba Pada Bank Umum di Indonesia". *Tesis*. Program Studi Magister Akuntansi Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. (Dipublikasikan).
- Bastian, Indra dan Suhardjono. (2006). *Akuntansi Perbankan*. Jakarta: Salemba Empat.

- Biserka Komnenie, Radovan Tomie, (2011). "Intellectual Capital As A Valuable Driver of Corporate Performance: Empirical Research On The Banking Sector In Serbia". *International Journal of Arts & Sciences*. ISSN: 1944-6934: 4(09): 283- 298.
- Bontis, N. (1998). Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models. *Management Decision*. 36 (2), 63-67.
- Chang, Shu-Lien. (2008). *Valuing Intellectual Capital and Firms' Performance-Modifying Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM) in Taiwan Industry*. Taiwan: Edward S. Ageno School of Business, Golden Gate University.
- Chen, M.C., Cheng, S.J & Hwang, Y. (2005). "An Empirical Investigation of the Relationship between Intellectual Capital and Firm's Market Value and Financial Performance". *Journal of Intellectual Capital*. 6 (2), 159-176.
- Bruggen, A., Philip, V & Dao, M. (2009). "Determinants of Intellectual Capital Disclosure: Evidence of Australia". *Journal of Intellectual Capital* . 47 (2), 233-245.
- Deegan, C. (2004). *Financial Accounting Theory*. McGraw-Hill Book Company. Sydney
- Firer S., and Williams M. (2003). "Intellectual capital and traditional measures of corporate performance". *Journal of Intellectual Capital*, 4 (3).
- Ghozali, Imam. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kamath, G. Barathi. (2007). "The intellectual capital performance of Indian banking sector". *Journal of Intellectual Capital*, 8 (1), 96-123.
- Lukman, G.A.D. (2011). "Pengaruh Intellectual Capital terhadap Harga Saham". *Tesis*. Jogjakarta: Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gajahmada.
- Muhammad Muzaffar Saeed. (2013). "Impact of Capital Structure on Banking Performance: (A Case Study of Pakistan)". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*.
- Pulic, A. (1998). *Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy*. available at: [www.vaic-on.net](http://www.vaic-on.net)
- Pulic. (2000). "VAIC - An Accounting Tool for IC Management,". *International Journal of Technology Management*, 20(5).
- Puntillo, Pina. (2009). *Intellectual Capital and business performance. Evidence from Italian banking industry*.
- Puput Wijayanti, (2011). "Pengaruh Intellectual Capital terhadap Harga Saham Melalui Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Pada Tahun 2009-2011". *Tesis*
- Stewart, T. A. (1991). "Brainpower: How Intellectual Capital is Becoming America's Most Valuable Asset," *Fortune*, (June): 44-60.
- Stewart, T. A. (1994). "Your Company's Most Valuable Asset: Intellectual Capital," *Fortune*, (October): 68-74.
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organization*, Doubleday/Currency. New York.
- Susanto, AB. Mei (2007). "Resource-Based Versus Market-Based". *Eksekutif*, 333, 24-25.
- Tan et al. (2007). *Intellectual capital and financial returns of company* *Journal of Intellectual Capital*, 8 (1), 76-95.
- Ulum, Ihyaul. (2007). "Pengaruh Intellectual Capital terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan di Indonesia". *Tesis*. Semarang:

- Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Vandy, Nendra Agatya. (2008). *Analisis Rasio Keuangan Untuk Menilai Kinerja Keuangan Perbankan (Studi Empiris Pada Bank Go Public di Bursa Efek Indonesia Tahun 2003-2005)*. Fakultas Ekonomi Akuntansi.
- Wahdikorin, Ayu. (2010). "Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2007-2009". *Skripsi*. Semarang: Program Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
- Wicaksana, Adityas. (2011). "Pengaruh Intellectual Capital terhadap Pertumbuhan dan Nilai Pasar Perusahaan pada Perusahaan Perbankan yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia". *Skripsi*. Semarang: Program Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
- Widyaningrum, Ambar. (2004). *Modal Intelektual*. Departemen Akuntansi FEUI Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia, 1, 16-25.
- Williams, M. (2001). "Is intellectual capital performance and disclosure practices related?". *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 192-203.