

ANALISIS INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP KINERJA BUMN

Adi Wiratno dan Sukirman

Fakultas Ekonomi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

ABSTRACT

This study is an empirical research on state-owned enterprises under the title Intellectual Capital Analysis of the Performance of State Owned Enterprises, which aims to: (a) In order to test empirically the influence of intellectual capital (VAIC) of market value (M / B), (b) To test empirically the effect intellectual capital (VAIC) to profitability (ROE). (c) in order to test empirically the influence of intellectual capital (VAIC) on the growth of revenue (GR). the sample was selected by purposive sampling as much as 7 companies. The data used in the form of soft copy of the financial statements state-owned companies from 2007 until 2010 which have been audited and published. This research uses analysis tool Partial Least Square (PLS). Based on the research results can be concluded that:

1. *Intellectual capital (VAIC) proved to affect the market value (M / B).*
2. *Intellectual capital (VAIC) proved to affect the profitability (ROE).*
3. *Intellectual capital (VAIC) proved influential on the growth of revenue (GR).*

Investments in intellectual capital to be one alternative that can be done by the company to increase the market value of profitability, and growth rate. Enterprises need to improve efficiency in the management of physical capital, improve the competence of employees and create efficiencies in routine operational processes of the company.

Keywords: *Intellectual capital (VAIC). Intellectual capital (VAIC), Intellectual capital (VAIC) market value (M / B), ROE and Growth on Revenue (GR).*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Faktor yang menjadikan perusahaan lebih kuat di mata pasar bukan hanya dilihat dari aset fisik yang dimiliki saja, tetapi juga aset tak berwujud seperti jumlah *stockholder's equity* yang positif, kekuatan *financial performance*, kemampuan *intellectual capital* perusahaan dalam efisiensi biaya, hingga inovasi yang terus dikembangkan.

Perbedaan *market value* dengan *book value* perusahaan semakin meningkat dari tahun ke tahun. Keterbatasan laporan keuangan dalam menjelaskan nilai perusahaan mengindikasikan bahwa sumber penciptaan nilai tidak lagi terletak pada proses produksi melainkan pada *intellectual capital* (modal intelektual) yang dimiliki oleh suatu perusahaan. (Jati, 2008: 2).

Konsep *intellectual capital* telah mendapatkan perhatian yang besar dari berbagai kalangan, tak terkecuali dari para akuntan. Namun masih ada masalah dalam pengukuran *intellectual capital*, yaitu *intellectual capital* masih belum diperlakukan sebagai sumber daya yang setara dengan modal fisik dan keuangan. Selain itu, terdapat ketidakharmonisan yang kuat antara model pengukuran yang baru dengan sistem akuntansi yang ada.

Berdasarkan masalah-masalah tersebut Pulic (2000) mengembangkan sebuah konsep pengukuran *intellectual capital* secara tidak langsung, yaitu dengan mengukur efisiensi nilai tambah yang dihasilkan oleh *intellectual ability*. Konsep ini dikenal dengan VAIC (*Value Added Intellectual coefficient*). VAIC terdiri atas tiga komponen, yaitu VACA, VAHU, dan STVA. VACA merupakan indikator efisiensi yang dihasilkan oleh *capital employed* (modal fisik). VAHU merupakan indikator

efisiensi yang dihasilkan oleh *human capital*. STVA merupakan indikator efisiensi yang dihasilkan oleh *structural capital*.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :a) Untuk menguji secara empiris pengaruh *intellectual capital* (VAIC) terhadap *market value* (M/B). b) Untuk menguji secara empiris pengaruh *intellectual capital* (VAIC) terhadap profitabilitas (ROE). c) Untuk menguji secara empiris pengaruh *intellectual capital* (VAIC) terhadap tingkat pertumbuhan pendapatan (GR).

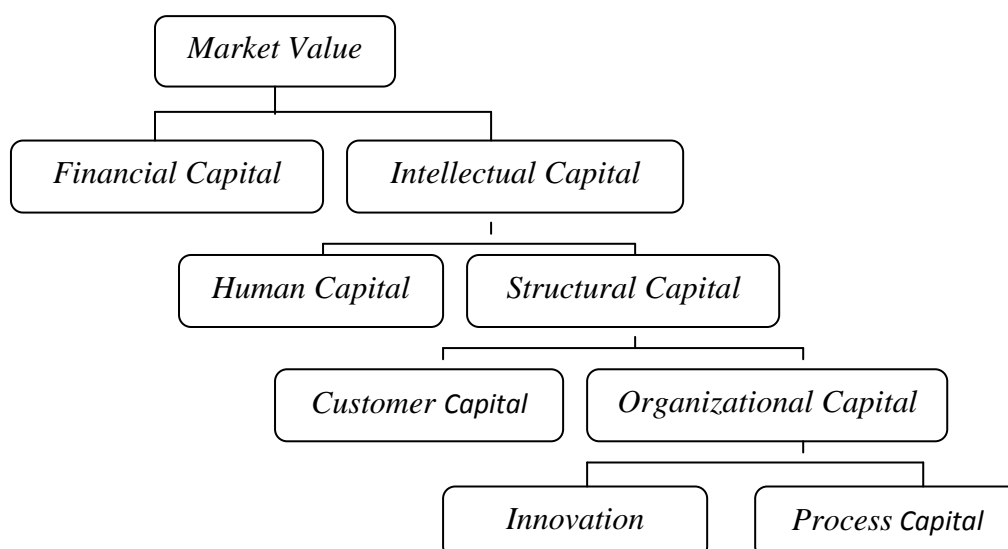
2. TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL PENELITIAN

Teori yang mendasari penelitian ini adalah *stakeholder theory*. Teori *stakeholder* lebih mempertimbangkan posisi para *stakeholder* yang dianggap *powerfull*. Kelompok *stakeholder* inilah yang menjadi pertimbangan utama bagi perusahaan dalam mengungkapkan dan/ atau tidak mengungkapkan suatu informasi di dalam laporan keuangan (Ulum *et al.*, 2008). Kelompok-kelompok *stakeholder* tersebut meliputi pemegang saham, karyawan, pelanggan, pemasok, kreditor, pemerintah, dan masyarakat.

Konsensus yang berkembang dalam konteks teori *stakeholder* adalah bahwa laba akuntansi hanyalah merupakan ukuran *return* bagi pemegang saham (*shareholder*), sementara *value added* adalah ukuran yang lebih akurat yang diciptakan oleh *stakeholders* dan kemudian didistribusikan kepada *stakeholders* yang sama *Value added* yang dianggap memiliki akurasi lebih tinggi dihubungkan dengan *return* yang dianggap sebagai ukuran bagi *shareholder*. Dengan demikian keduanya (*value added* dan *return*) dapat menjelaskan kekuatan teori *stakeholder* dalam kaitannya dengan pengukuran kinerja organisasi (Meek dan Gray, 1988; dalam Ulum *et al.*, 2008).

2.1 Intellectual Capital

Edvinsson dan Malone (1997; dalam Maree, 2001) membagi *intellectual capital* ke dalam dua elemen yaitu *human capital* dan *structural capital*. Pembagian *intellectual capital* ini dilakukan berdasarkan riset yang dilakukan di Skotlandia. Berdasarkan riset tersebut disusun sebuah bagan nilai sebagai berikut (Bontis, 2001).



Gambar 1. Bagan Nilai Perusahaan

Perlakuan akuntansi terhadap modal intelektual masih menjadi dilema bagi para praktisi akuntansi maupun manajer perusahaan. Namun tidak dapat dipungkiri masalah baru akan muncul jika pengukuran terhadap modal intelektual perusahaan tidak dilakukan. Hal yang akan terjadi

adalah adanya *missallocation* dan perbedaan informasi antara pihak perusahaan dan dengan investor. Ada banyak konsep pengukuran modal intelektual yang dikembangkan oleh para peneliti saat ini, jika ditelaah lebih jauh maka metode yang dikembangkan tersebut dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok, yaitu: pengukuran *non-monetary (non-financial)* dan pengukuran *monetary (financial)*. Hartono (2001; dalam Widjanarko, 2006) menguraikan beberapa keunggulan menggunakan pengukuran nonmoneter dalam mengukur *intangible asset* perusahaan. Keunggulan tersebut adalah sebagai berikut:

- Pengukuran secara nonmoneter akan mudah untuk menunjukkan unsur-unsur yang membangun modal intelektual dalam perusahaan, sedangkan secara moneter hal itu akan sulit dilakukan.
- Pengaruh *internal development* dalam pembentukan modal intelektual tidak dapat diukur dengan atribut moneter.
- Pengkapitalisasian biaya menjadi aset akan mengakibatkan adanya manipulasi terhadap laba.

Perusahaan-perusahaan melakukan pelaporan *intellectual capital* karena berbagai alasan. Lima alasan perusahaan-perusahaan melaporkan *intellectual capital* adalah:

- Pelaporan *intellectual capital* dapat membantu organisasi merumuskan strategi bisnis. Dengan mengidentifikasi dan mengembangkan *intellectual capital* suatu organisasi untuk mendapatkan *competitive advantage*.
- Pelaporan *intellectual capital* dapat membawa pada pengembangan indikator-indikator kunci prestasi perusahaan yang akan membantu mengevaluasi hasil-hasil pencapaian strategi.
- Pelaporan *intellectual capital* dapat membantu mengevaluasi *merger* dan akuisisi perusahaan, khususnya untuk menentukan harga yang dibayar oleh perusahaan pengakuisisi.
- Menggunakan pelaporan *intellectual capital non-financial* dapat dihubungkan dengan rencana intensif dan kompensasi perusahaan. Alasan pertama sampai dengan keempat, merupakan alasan internal dari perusahaan dalam melaporkan *intellectual capital*.
- Alasan ini merupakan alasan eksternal perusahaan yaitu mengkomunikasikan pada *stakeholder* eksternal tentang *intellectual property* yang dimiliki perusahaan.

2.2 Intellectual Capital sebagai Aset Perusahaan

Hal yang selalu menjadi pertanyaan adalah dapatkah modal intelektual disebut aset? Dilihat dari karakteristiknya, *intellectual capital* mirip dengan aset (Jati, 2008: 14). Bahkan beberapa elemennya seperti paten, merek, dan *copyright* yang termasuk dalam *intellectual property* diakui sebagai aset dalam akuntansi. Beberapa peneliti juga menyebut *intellectual capital* sebagai *intangible asset* (aktiva tidak berwujud).

Sifat-sifat dasar aktiva berikut ini akan dijelaskan dalam hubungannya dengan modal intelektual:

- Pengeluaran-pengeluaran yang dilakukan sehubungan dengan pengembangan komponen utama modal intelektual berupa *human capital*, *structural capital*, dan *customer capital*, akan memberikan manfaat pada masa yang akan datang, yang selanjutnya akan menunjang *going concern* dan demi tercapainya tujuan (*goal achievement*) perusahaan.
- Intellectual capital* tidak dapat dimiliki oleh perusahaan sepenuhnya, karena yang dimiliki perusahaan adalah potensi yang ada dalam ketiga elemen utama *intellectual capital*.
- Human capital*, *structural capital*, dan *customer capital* merupakan hasil dari transaksi masa lalu yang dilakukan oleh perusahaan.

2.3 Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)

Sebuah perusahaan dapat mengukur kinerjanya dengan menggunakan metode pengukuran *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)*, yaitu dengan melihat kemampuan intelektual yang dimiliki oleh perusahaan tersebut dan nilai yang dimiliki perusahaan tersebut hingga saat ini. *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC)* merupakan metode untuk mengukur kinerja *physical capital*

dan *intellectual capital*. Metode ini tidak hanya dapat digunakan dalam sebuah perusahaan, melainkan juga dalam suatu industri maupun dalam ekonomi nasional suatu negara (Margaretha dan Rahman, 2006).

Metode VAIC dikembangkan oleh Pulic (1998), didesain untuk menyajikan informasi tentang *value creation efficiency* dari aset berwujud (*tangible asset*) dan aset tidak berwujud (*intangible asset*) yang dimiliki perusahaan. Model ini dimulai dengan kemampuan perusahaan untuk menciptakan *value added* (VA). VA adalah indikator paling objektif untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam penciptaan nilai (*value creation*) (Pulic, 1998). VA dihitung sebagai selisih antara *output* dan *input* (Pulic, 1999; dalam Ulum *et al.*, 2008).

Metode VAIC juga dikenal dengan nama *value creation efficiency analysis*, karena metode ini mengukur kinerja modal fisik dan *intellectual capital* dengan cara menjumlahkan tiga indikator efisiensi sumber daya (Firer dan Williams, 2003: 9) yaitu:

1. *Capital Employee Efficiency* (VACA)

Capital Employee Efficiency (VACA) yaitu suatu indikator *value added* yang tercipta dari modal fisik yang dikelola dengan efisien. *Capital employee* merupakan tipe aset *tangible* yang digunakan untuk operasional perusahaan, seperti bangunan, peralatan, tanah, dan teknologi yang dapat diperoleh di pasar.

Dapat dikatakan bahwa *Capital Employee Efficiency* (VACA) atau *physical capital* adalah suatu modal atau dapat dikatakan aset yang dimiliki perusahaan dalam bentuk nyata atau tidak nyata yang diusahakan oleh perusahaan secara maksimal guna menciptakan nilai bagi perusahaan. Aset yang dimiliki perusahaan harus digunakan oleh perusahaan untuk kegiatan operasionalnya secara efisien untuk mencapai tujuan perusahaan.

2. *Human Capital Efficiency* (VAHU)

Salah satu komponen dari *intellectual capital* yang sangat menentukan *intellectual capital* yang efisien adalah *human capital*. *Human Capital Efficiency* (VAHU) yaitu suatu indikator yang tercipta dari *human capital* (manusia-manusia yang bekerja di suatu perusahaan) yaitu karyawan yang kompeten, berkomitmen, termotivasi dalam bekerja, dan sangat setia pada perusahaan, di mana mereka adalah inti dari penciptaan kekuatan intelektual yang dapat menghilang ketika mereka sudah tidak bekerja untuk perusahaan lagi (Bontis, 1999; dalam Margaretha dan Rahman, 2006).

Human capital sangat penting karena sumber dari inovasi, strategi, mimpi dari perusahaan, proses *re-engineering* dan segala sesuatu yang menciptakan suatu persepsi pasar yang positif bagi perusahaan di mata pasar adalah *personal skill* yang dimiliki oleh karyawan yang dimiliki oleh perusahaan, sehingga perusahaan dapat mengungguli persaingan dan penjualan (Bontis, 1999; dalam Margaretha dan Rahman, 2006).

3. *Structural Capital Efficiency* (STVA)

Structural Capital Efficiency (STVA) yaitu suatu indikator *value added* yang tercipta dari *structural capital* suatu perusahaan yang dikelola secara efisien. Jika *structural capital* telah dikelola secara efisien, maka nilai yang telah diperoleh suatu perusahaan akan mulai bekerja dengan sendirinya bagi kemajuan perusahaan (Roos *et al.*, 1997). *Structural capital* termasuk di dalamnya segala sesuatu yang tidak berhubungan dengan manusia yaitu terdiri atas *database*, struktur organisasi, rangkaian proses, strategi dan segala sesuatu yang menciptakan nilai perusahaan lebih tinggi dari nilai materialnya. Perusahaan yang memiliki *structural capital* yang kuat akan memiliki budaya yang mendukung individu-individu di dalamnya untuk mencoba hal baru, untuk belajar lebih banyak, dan mengalami kegagalan (Margaretha dan Rahman, 2006).

Konsep VAIC berbeda dengan konsep akuntansi konvensional. Perbedaan tersebut terutama pada perlakuan gaji dan upah karyawan yang tidak diakui sebagai biaya, melainkan sebagai investasi. Menurut Pulic dan Bornemann (1999), metode VAIC memberikan kemudahan dalam perhitungan, terstandarisasi, memiliki basis pengukuran yang konsisten, serta memungkinkan analisis komparatif antar perusahaan, antar industri, bahkan antar negara. Selain itu, data yang

digunakan dalam perhitungan VAIC adalah berdasarkan laporan keuangan yang telah diaudit, sehingga perhitungan VAIC dianggap obyektif dan dapat diverifikasi. Pulic (2005) juga berpendapat bahwa metode VAIC dapat memberikan solusi pengukuran *intellectual capital* yang tepat.

2.4 Market to Book Value (M/B)

Kepentingan pemilik atau pemegang saham merupakan kepentingan residu. Ekuitas pemegang saham (*stockholder's equity*) merupakan kontribusi kumulatif bersih oleh pemegang saham ditambah dengan laba ditahan. (Kieso *et al.*, 2001: 312). Akan tetapi, memaksimalkan kemakmuran pemegang saham merupakan tujuan utama perusahaan. Selain memberi manfaat bagi pemegang saham, tujuan ini juga menjamin sumber daya perusahaan yang langka dialokasikan secara efisien dan memberi manfaat ekonomi. Kemakmuran pemegang saham dapat dimaksimalkan dengan memaksimalkan kenaikan nilai pasar dari modal saham di atas modal yang disetor pemegang oleh saham.

Nilai pasar (*market value*) adalah harga yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh permintaan dan penawaran pelaku pasar. Sedangkan nilai buku (*book value*) merupakan nilai saham menurut pembukuan perusahaan emiten (Jogiyanto, 2003: 88). *Market to book value* (M/B) merupakan salah satu rasio pengukur kinerja dengan cara membandingkan nilai pasar saham dengan nilai bukunya yang pas untuk menilai sukses atau tidaknya suatu perusahaan dalam menciptakan kekayaan bagi pemegang sahamnya (Maspupah, 2007: 20). Saat sekarang perubahan *market to book ratio* (M/B) tidak hanya dipengaruhi oleh besarnya aset fisik saja, tetapi juga aset yang tidak nyata, yang berasal dari fungsi organisasi, proses, dan jaringan kerja teknologi informasi, kompetensi, dan efisiensi dari karyawan hingga hubungannya dengan loyalitas konsumen. Pengelolaan sumber daya secara efisien yang didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten dan modal struktural sangat memacu peningkatan kinerja keuangan dan meningkatkan performa perusahaan di mata investor. Sehingga kondisi seperti inilah yang membuat investor ingin terus meningkatkan investasinya pada perusahaan tersebut.

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. Jadi, jika misalnya pasarnya efisien, maka investor akan memberikan nilai yang tinggi terhadap perusahaan yang memiliki IC lebih besar. Menurut pandangan investor bahwa *intellectual capital* merupakan sumber kekuatan perusahaan dalam bersaing dengan pesaing lainnya, yang kemudian akan memberikan kontribusi pada kinerja keuangan perusahaan (Ulum *et al.*, 2008).

2.5 Profitabilitas (ROE)

Kinerja perusahaan adalah hasil dari banyak keputusan individual yang dibuat secara terus-menerus oleh manajemen. Analisis kinerja perusahaan didasarkan atas data keuangan yang dipublikasikan melalui laporan keuangan yang dibuat sesuai dengan prinsip akuntansi yang lazim. Laporan ini merupakan data yang paling umum tersedia untuk tujuan tersebut walaupun sering kali tidak mewakili hasil dan kondisi perekonomian suatu perusahaan.

Kinerja perusahaan dapat dianalisis salah satunya dengan analisis profitabilitas. Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan pada tingkat penjualan, aset dan modal saham (Mamduh *et al.*, 2003). Ukuran profitabilitas ini memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan ukuran kekuatan keuangan jangka panjang (solvabilitas) yang hanya menggunakan pos neraca. Angka ini secara efektif dapat mengungkapkan pengembalian investasi atas modal berbagai perspektif kontributor pendanaan yang berbeda (kreditur dan pemegang saham). Angka ini juga berguna untuk analisis likuiditas jangka pendek. Profitabilitas menyangkut efektivitas manajemen dalam menggunakan total aktiva maupun aktiva bersih seperti yang tercatat di neraca. Efektivitas dihubungkan dengan laba bersih terhadap aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba (Wild *et al.*, 2005: 105). Perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi memiliki

insentif yang lebih besar untuk mengungkapkan kondisi yang ada dalam perusahaan dalam rangka menarik minat investor untuk menanamkan modalnya. Investor sangat berkepentingan terhadap profitabilitas yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Dengan profitabilitas yang tinggi akan memberikan jaminan yang tinggi pada masa depan maupun dividen saham yang tinggi.

Dalam menganalisis profitabilitas suatu perusahaan, investor dapat menggunakan beberapa pendekatan analisis antara lain sebagai berikut:

- 2.5.1 *Operating profit margin.*
- 2.5.2 *Gross profit margin.*
- 2.5.3 *Net profit margin.*
- 2.5.4 *Return on Assets (ROA).*
- 2.5.5 *Return on Equity (ROE).*
- 2.5.6 *Return on Investment (ROI).*
- 2.5.7 *Earning power.*

2.6 Pengembangan Model

Salah satu metode pengukuran *intellectual capital* adalah metode *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC) yang dikembangkan Pulic (1997). VAIC dan ketiga komponennya yaitu VACA (*Capital Employee Efficiency*), VAHU (*Human Capital Efficiency*), dan STVA (*Structural Capital Efficiency*) merupakan indikator efisiensi *value added* yang dihasilkan oleh sumber daya yang ada pada suatu perusahaan (Firer dan William, 2003; dalam Margaretha dan Rahman, 2006).

Dalam *resource-based theory*, *value added* dianggap sebagai alat konseptual *corporate performance* yang tepat dibandingkan dengan ukuran keuangan tradisional yang berorientasi pada jangka pendek. Selain itu, ukuran efisiensi *value added* dapat digunakan untuk memprediksi ukuran keuangan tradisional (Ulum *et al.*, 2008).

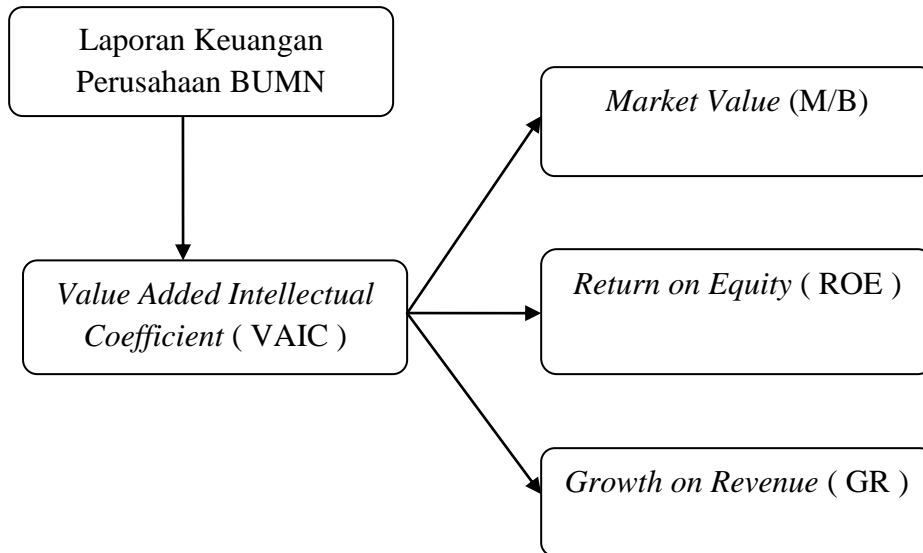
Bontis (2002) meneliti pengaruh *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan pada dua sektor industri di Malaysia. Hasilnya membuktikan bahwa *structural capital* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan suatu perusahaan dan kinerja keuangan di tahun-tahun yang akan datang. Firer dan Williams (2003) mengadopsi VAIC untuk menguji hubungan antara IC dengan ukuran *corporate performance* tradisional yaitu ROE, perputaran total aset, dan *market value* pada 75 perusahaan publik di Afrika Selatan yang termasuk dalam industri perbankan, elektronik, teknik informatika dan jasa. Hasilnya hubungan antara efisiensi *value added* dengan ROE, perputaran total aset dan *market value* secara umum terbatas. Hasil penelitian secara keseluruhan, modal fisik masih menjadi sumber daya utama di Afrika Selatan. Secara simultan IC berpengaruh terhadap produktivitas dan *market to book value ratio* (M/B).

Chen *et al.* (2005) meneliti hubungan antara *value creation efficiency* dengan *market to book value* dan *financial performance* (ROE, ROA, GR, dan *employee productivity*) pada perusahaan publik yang terdaftar di *Taiwan Stock Exchange*. Hasilnya investor memberi penilaian yang lebih tinggi pada perusahaan yang memiliki *intellectual capital efficiency* lebih besar. *Intellectual efficiency* yang lebih baik akan memperoleh profitabilitas dan pertumbuhan pendapatan yang lebih tinggi dalam tahun yang bersangkutan dan tahun-tahun berikutnya.

Margaretha dan Rakhman (2006) meneliti pengaruh *intellectual capital* terhadap *market value* dan *financial performance* pada 13 perusahaan manufaktur yang *listing* di BEJ. Hasilnya bahwa tidak terdapat pengaruh VAIC maupun ketiga komponennya terhadap *market value* tetapi IC berpengaruh signifikan terhadap *financial performance* perusahaan.

Selanjutnya Ulum *et al.* (2008) melakukan penelitian pada perusahaan perbankan di Indonesia yaitu "*Intellectual Capital dan Kinerja Perusahaan: Suatu Analisis dengan Pendekatan Partial Least Square*". Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh VAIC terhadap kinerja keuangan sekarang dan masa depan. Akan tetapi, pertumbuhan VAIC tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan masa depan perusahaan perbankan di Indonesia.

Disusul oleh Jati (2008) yang meneliti pengaruh IC terhadap *market value* dan *financial performance* dengan metode VAIC pada industri manufaktur yang terdaftar di BEI. Hasil penelitiannya membuktikan bahwa secara simultan terdapat pengaruh VACA, VAHU, dan STVA terhadap *market value*, tetapi secara parsial hanya VACA dan VAHU yang berpengaruh terhadap *market value*. Sedangkan untuk pengujian pengaruh IC terhadap *financial performance*, diperoleh hasil secara simultan VACA, VAHU, dan STVA berpengaruh terhadap *financial performance* dan secara parsial hanya VACA dan STVA yang berpengaruh terhadap *financial performance*.



Gambar 2. Model Penelitian

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini menggunakan populasi perusahaan BUMN. Sampel dipilih dengan *metode purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

- Perusahaan yang termasuk dalam BUMN.
- Perusahaan menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember dan laporan keuangan tersebut telah diaudit.
- Perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Penelitian ini menggunakan alat analisis *Partial Least Square* (PLS). Menurut Cabrita dan Bontis (2007) pendekatan PLS digunakan jika teori tidak dapat diteliti dan diukur secara langsung. Alat penelitian ini tepat digunakan untuk tujuan prediksi pada situasi teori yang lemah atau alat ukur yang tersedia tidak sesuai untuk meneliti model yang spesifik. PLS diasumsikan bahwa semua ukuran *variance* adalah *variance* yang berguna untuk dijelaskan. PLS mengestimasi variabel laten dianggap sebagai kombinasi linier dari indikator sehingga menghindari masalah *indeterminacy* dan memberikan definisi yang pasti dari komponen skor. Kelebihan dari pendekatan ini adalah tidak memerlukan asumsi klasik.

a. Variabel independen (VAIC)

VAIC merupakan metode untuk mengukur *intellectual capital*. Metode ini tidak hanya dapat digunakan dalam sebuah perusahaan, tetapi juga dalam suatu industri maupun dalam ekonomi nasional suatu negara. Metode VAIC juga dikenal dengan nama *value creation efficiency analysis*, karena metode ini mengukur kinerja melalui modal fisik dan *intellectual capital* dengan

menjumlahkan tiga indikator sumber daya (Firrre dan William, 2003; dalam Margaretha dan Rahman, 2006) yaitu:

1. *Capital Employed Efficiency* (VACA)

Capital Employed Efficiency (VACA) merupakan indikator *value added* yang tercipta dari modal fisik yang diusahakan dengan efisien. Pulic (2005) merumuskan VACA sebagai berikut:

$$VACA = \frac{VA}{CE}$$

Menurut Ghozali dan Chariri (2003: 174-175) *value added* dapat dihitung melalui melalui modifikasi dari laporan laba rugi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Laporan laba rugi menghitung jumlah laba ditahan sehingga perbedaan antara pendapatan dari penjualan di satu sisi serta biaya, pajak, dan dividen di sisi lainnya.

$$LD = HP - BI - Dep - BG - I - Div - T$$

Keterangan:

LD = Laba ditahan

HP = Hasil penjualan

BI = Total beban input bahan baku dan jasa lain

Dep = Baban depresiasi

BG = Beban gaji

I = Beban bunga

Div = Dividen

T = Pajak penghasilan

- 2) Rumus nilai tambah dapat diperoleh dengan menyusun kembali rumus laba menjadi:

$$HP - BI = Dep + BG + I + Div + T + LD$$

$$HP - BI - Dep = BG + I + Div + T + LD$$

$$VA = BG + I + Div + T + LD$$

Chen *et al.* (2005: 12) merumuskan CE sebagai berikut:

$$CE = \text{Modal Fisik} + \text{Aset Keuangan}$$

Atau

$$CE = \text{Total Aset} - \text{Intangible Asset}$$

2. *Human Capital Efficiency* (VAHU)

Human Capital Efficiency (VAHU) merupakan indikator *value added* yang tercipta dari manusia-manusia yang bekerja di suatu perusahaan. Pulic (2000) merumuskan VAHU sebagai berikut:

$$VAHU = \frac{VA}{HU}$$

$$HU = \text{Total Expenditure Employees}$$

3. *Structural Capital Efficiency* (STVA)

Structural Capital Efficiency (STVA) merupakan sesuatu yang menjadikan perusahaan tetap kokoh akibat nilai yang telah tercapai dan perusahaan mulai bekerja dengan sendirinya untuk kemajuan perusahaan.

Menurut Pulic (2000), STVA dapat dihitung dengan rumus:

$$STVA = \frac{SC}{VA}$$

$$SC = VA - HU$$

$$SC = \text{Structural Capital}$$

b. Variabel dependen

1. *Market to Book Value Ratio* (M/B)

Market to Book Value Ratio (M/B) merupakan perbandingan nilai pasar saham biasa dengan nilai buku saham biasa. M/B *ratio* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Margaretha dan Rahman, 2006):

$$M/B = \frac{MV}{BV}$$

Keterangan:

M/B = *Market to Book Value Ratio*, MV = *Market Value of Common Stock*

BV = *Book Value of Common Stock*

2. Return on Equity (ROE)

Return on Equity (ROE) merupakan perbandingan antara laba bersih dengan ekuitas pemegang saham rata-rata. ROE dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Margaretha dan Rahman, 2006):

$$ROE = \frac{NI}{ASE}$$

Keterangan:

ROE = Return on Equity, NI = Net Income, ASE = Average Stockholder's Equity

3. Growth on Revenue (GR)

GR Mengukur perubahan pendapatan perusahaan. Peningkatan pendapatan biasanya merupakan sinyal bagi perusahaan untuk dapat tumbuh dan berkembang (Chen *et al.*, 2005; dalam Ulum *et al.*, 2008). GR dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$GR = \left(\frac{R_t}{R_{t-1}} - 1 \right) \times 100\%$$

Keterangan:

GR = Pertumbuhan Pendapatan, R_t = Pendapatan tahun ke t, R_{t-1} = Pendapatan tahun ke t-1

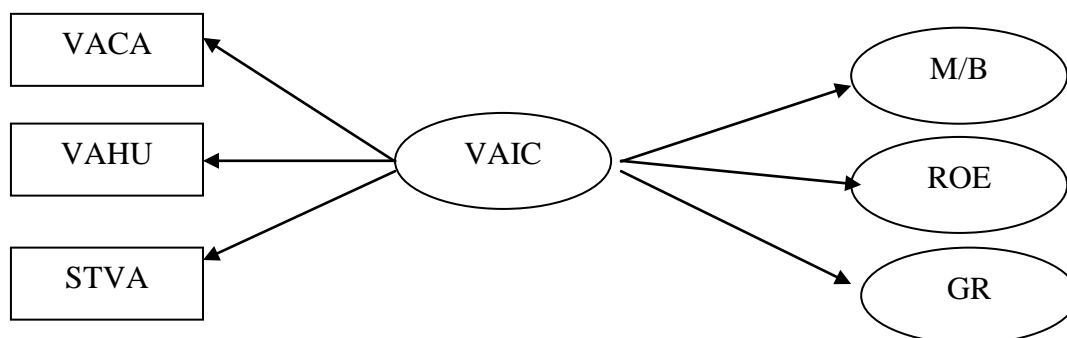
3.2 Analisa Data Penelitian

1. Pengujian *measurement model* (*outer model*)

Outer model mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Indikator dinilai berdasarkan korelasi antara *item score* dengan *construct score* yang dihitung dengan PLS. Indikator individu dikatakan reliabel (memenuhi *convergent validity*) jika memiliki nilai korelasi di atas 0,70. tetapi pada riset tahap pengembangan skala *loading* 0,50 sampai 0,60 masih dapat diterima.

2. Model struktural atau *Inner Model*

Model struktural pengujian hipotesis (*inner model*) dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk variabel dependen, dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur struktural. Dalam menilai model dengan PLS, dimulai dengan melihat *R-square* untuk setiap variabel dependen interpretasinya sama dengan interpretasi pada regresi. Perubahan nilai *R-square* dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantif. Uji t dengan tingkat signifikan pada 0,05 ($t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $t_{hitung} < -t_{tabel}$) dari parameter jalur struktural.



Gambar 3. Model Struktural

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Prosedur Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan BUMN yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Dalam pemilihan sampel yang digunakan pada penelitian ini dipilih secara

purposive sampling, perusahaan BUMN yang terdaftar pada BEI sampai tahun 2010 berjumlah 15, namun yang terdaftar berturut-turut selama tahun 2007, 2008, 2009 dan 2010 adalah 13 perusahaan dan sampel dengan kriteria yang ditentukan di atas dihasilkan sebanyak 7 perusahaan.

1. Uji Outer Model

Penelitian ini adalah penelitian dengan konstruk formatif, yakni penelitian yang arah kausalitasnya dari indikator menuju ke konstruk. Oleh karena diasumsikan bahwa indikator tidak saling berkorelasi, maka ukuran internal konsistensi reliabilitas (*cronbach alpha*) tidak diperlukan untuk menguji reliabilitas konstruk formatif (Ghozali, 2006).

a. Uji Outer Model

Tabel 1. *Outer Weights (output PLS)*

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
M/B -> M/B	1.000000	1.000000	0.000000		
STVA -> IC	-1.348714	-1.280177	0.163075	0.163075	8.270509
VACA -> IC	0.180894	-0.144994	0.086795	0.086795	2.084162
VAHU -> IC	1.495178	1.482785	0.048244	0.048244	30.992021

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa indikator variable *intellectual capital* (VAIC) yaitu STVA, VACA dan VAHU mempunyai nilai *weight* masing-masing sebesar -1.348714, 0.180894 dan 1.495178. Dengan melihat $t_{\text{statistic}}$ yang diperoleh masing-masing indikator yaitu 8.270509, 2.084162 dan 30.992021 yang berarti $> t_{\text{tabel}}$ sebesar 1.701 ($\alpha = 10\%$). Hal ini berarti STVA, VACA dan VAHU *valid*.

b. Uji Outer Model

Tabel 2. *Outer Weights (output PLS)*

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STER)
ROE -> ROE	1.000000	1.000000	0.000000		
STVA -> IC	0.502295	0.527160	0.245510	0.245510	2.045924
VACA -> IC	0.113815	0.131755	0.093294	0.093294	1.219960
VAHU -> IC	0.612803	0.584037	0.194762	0.194762	3.146414

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa indikator variable *intellectual capital* (VAIC) yaitu STVA dan VAHU mempunyai nilai *weight* masing-masing sebesar 0.502295 dan 0.113815. Dengan melihat $t_{\text{statistic}}$ yang diperoleh masing-masing indikator yaitu 2.045924 dan 3.146414 yang berarti $>$

t_{tabel} sebesar 1.701 ($\alpha = 10\%$). Hal ini berarti STVA dan VAHU *valid*. Sedangkan indikator VACA memiliki nilai *weight* sebesar 0.113815 dan $t_{\text{statistic}}$ 1.219960 yang berarti indikator tidak signifikan karena $< t_{\text{tabel}}$ dan kurang *valid* dalam mengukur variable IC, sehingga indikator VACA dikeluarkan dari model penelitian, dan dilakukan re-estimate.

c. Uji Outer Model

Tabel 3. *Outer Weights (output PLS)*

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	TStatistics (O/STERR)
GR -> GR	1.000000	1.000000	0.000000		
STVA -> IC	0.166629	0.074573	0.319822	0.319822	0.521005
VACA -> IC	-0.699579	-0.583619	0.287311	0.287311	2.434917
VAHU -> IC	0.393085	0.509642	0.349917	0.349917	1.123367

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa indikator variabel *intellectual capital* (VAIC) yaitu VACA mempunyai nilai *weight* sebesar -0.699579 dan $t_{\text{statistic}}$ 2.434917 yang berarti $> t_{\text{tabel}}$ sebesar 1.701 ($\alpha = 10\%$). Sehingga hanya indikator VACA yang *valid*. Sedangkan indikator STVA dan VAHU memiliki nilai *weight* masing-masing sebesar 0.166629 dan 0.393085 serta nilai $t_{\text{statistic}}$ masing-masing sebesar 0.521005 dan 1.123367 yang berarti kedua indikator tersebut tidak signifikan karena $< t_{\text{tabel}}$ dan kurang *valid* dalam mengukur variable IC, sehingga indikator STVA dan VAHU dikeluarkan dari model penelitian, dan dilakukan re-estimate.

d) Uji Inner Model

Pengujian inner model atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antara konstruk, nilai signifikansi dan *R-square* dari model penelitian. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk konstruk dependen, dan uji t dengan tingkat signifikan pada 0,10 ($t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dan $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$) dari parameter jalur struktural.

Tabel 4 . Nilai *R-square*

Variabel	<i>R-square</i>
M/B	0.066004
ROE	0.494216
GR	0.174096

Dari tabel di atas, diketahui nilai *R-square* untuk M/B sebesar 0.066004 yang berarti bahwa variabilitas konstruk M/B dapat dijelaskan oleh variabilitas konstruk IC sebesar 6.6% sedangkan sisanya yaitu 93.4% dijelaskan oleh variable lain di luar yang diteliti. Nilai *R-square* untuk ROE sebesar 0.494216 yang dapat diinterpretasikan bahwa variabilitas konstruk ROE dapat dijelaskan oleh variabilitas konstruk IC sebesar 49.42% sedangkan sisanya yaitu 50.58% dijelaskan oleh variable lain di luar yang diteliti. Begitu juga dengan nilai *R-square* GR sebesar 0.174096 yang dapat diinterpretasikan bahwa variabilitas konstruk GR dapat dijelaskan oleh variabilitas konstruk IC

sebesar 17.41% , sedangkan sisanya yaitu 82.59% dijelaskan oleh variable lain di luar yang diteliti. Semakin besar angka *R-square* menunjukkan semakin besar variable independen tersebut dapat menjelaskan variable dependen, sehingga semakin baik persamaan struktural.

Uji hubungan antar konstruk pada tabel dibawah ini menunjukkan bahwa konstruk *Market Value* (M/B) dan Pertumbuhan Pendapatan (GR) berpengaruh negatif terhadap *Intellectual Capital* (IC) dengan nilai koefisien parameter masing-masing sebesar -0.256913 dan -0.417249 dengan signifikansi pada 10%. Sedangkan konstruk Profitabilitas (ROE) berpengaruh positif terhadap IC dengan koefisien parameter sebesar 0.703005 dan signifikansi pada 10% (T hitung lebih besar dari pada T_{tabel} 1.701).

Tabel 5. Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	Standard Error (STERR)	T Statistics (O/STERR)
IC -> M/B	-0.256913	-0.264260	0,042689	0.042689	6.018183
IC -> ROE	0.703005	0.726257	0.072068	0.072068	9.754795
IC -> GR	-0.417249	-0.324595	0.235207	0.235207	1.773965

Dengan menggunakan tingkat keyakinan sebesar 90% ($\alpha = 0.10$) diperoleh t_{tabel} sebesar 1.701 (*two tail test*). Dari hasil analisis *Partial Least Square* (tabel 5) diperoleh nilai $t_{statistic}$ sebesar 6.018183 lebih besar daripada nilai t_{tabel} . IC berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan (ROE). Dengan menggunakan tingkat keyakinan sebesar 90% ($\alpha = 0.10$) diperoleh t_{tabel} sebesar 1.701. Dari hasil analisis *Partial Least Square* (table 8) diperoleh nilai $t_{statistic}$ sebesar 9.754795 lebih besar daripada nilai t_{tabel} . IC berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan pendapatan perusahaan (GR). Dengan menggunakan tingkat keyakinan sebesar 90% ($\alpha = 0.10$) diperoleh t_{tabel} sebesar 1.645. Dari hasil analisis *Partial Least Square* diperoleh nilai $t_{statistic}$ sebesar 1.773965 lebih besar daripada nilai t_{tabel} .

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan pengujian *Partial Least Square*, VAIC mempunyai pengaruh terhadap *market value*. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Chen *et.al.* (2005) bahwa investor akan memberikan penilaian yang lebih terhadap perusahaan yang memiliki sumber daya intelektual yang tinggi. Hal itu mengartikan bahwa dalam mengambil keputusan berinvestasi, investor selain mendasarkan pada sumber daya fisik juga memerhatikan sumber daya intelektual yang dimiliki perusahaan.

IC berpengaruh terhadap profitabilitas. Hasil ini konsisten dengan Chen *et al.* (2005) dan Badingatus Solikhah dan Abdul Rohman (2010). Dalam temuannya Chen *et al.* (2005) menyebutkan bahwa *Intellectual efficiency* yang lebih baik akan memperoleh profitabilitas dan pertumbuhan pendapatan yang lebih tinggi dalam tahun yang bersangkutan dan tahun-tahun berikutnya. Stefani Erma (2011) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pengaruh *intellectual capital* yang terdapat dalam suatu perusahaan terhadap tingkat profitabilitas (ROI) sesuai dengan *resource-based theory* yang menyatakan bahwa ukuran efisiensi *value added* dapat digunakan untuk memprediksi ukuran keuangan tradisional. Jika *intellectual capital* adalah sumber daya yang bernilai dapat menciptakan keunggulan kompetitif perusahaan, maka *intellectual capital* juga memiliki kontribusi dalam menghasilkan profitabilitas perusahaan.

Intellectual capital berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan pendapatan (GR). Sebagaimana hipotesis kedua, penelitian ini masih konsisten dengan temuan Chen *et al.* (2005) dan Badingatus Solikhah dan Abdul Rohman (2010). Dinyatakan oleh Badingatus Solikhah dan Abdul Rohman (2010) bahwa secara terperinci hanya indikator VAHU yang mampu memprediksi pertumbuhan aktiva. Sementara Chen *et.al* (2005) menemukan bahwa indikator VACA dan VAHU berpengaruh terhadap pertumbuhan penjualan. Sedangkan dalam penelitian ini hanya indikator VACA yang berpengaruh terhadap pertumbuhan pendapatan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai intellecual Capital (IC), maka tingkat pertumbuhan pendapatan terus meningkat. Dengan tingkat pertumbuhan pendapatan yang terus meningkat berarti prospek perkembangan perusahaan pada masa yang akan datang sangatlah bagus. Perusahaan yang memiliki sumber daya intelektual tinggi akan mampu melakukan inovasi-inovasi kreatif untuk bersaing dengan menggunakan keunggulan kompetitif yang dimilikinya. Hal ini akan mendorong terciptanya produk-produk yang semakin *favourable* di mata konsumen. Semakin banyaknya konsumen yang suka produk atau jasa suatu perusahaan berarti pendapatan perusahaan tersebut akan semakin meningkat. Hal ini tidak terlepas dari pemanfaatan modal intelektual seperti aset yang digunakan untuk operasional, sumber daya manusia yang kompeten, serta teknologi penunjang yang dimiliki oleh perusahaan secara efektif dan efisien (Abidin, 2000 ; dalam Sawarjuwono dan Kadir, 2003).

5. SIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. *Intellectual capital* (VAIC) terbukti berpengaruh terhadap *market value* (M/B).
2. *Intellectual capital* (VAIC) terbukti berpengaruh terhadap profitabilitas (ROE).
3. *Intellectual capital* (VAIC) terbukti berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan pendapatan (GR).

5.2 Implikasi

1. Investasi pada *intellectual capital* menjadi salah satu alternatif yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk meningkatkan nilai pasar, profitabilitas, dan tingkat pertumbuhan. BUMN perlu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan modal fisik, meningkatkan kompetensi karyawan dan menciptakan efisiensi dalam proses operasional rutin perusahaan.
2. Dengan hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi para pengambil kebijakan di Pemerintahan khususnya yang menangani BUMN tentang kebijakan pelaporan nilai tambah seperti kebijakan pelaporan hasil pengelolaan modal fisik, kebijakan pelaporan yang berkaitan dengan karyawan, serta kebijakan pelaporan operasional rutin perusahaan, sehingga BAPEPAM & Lembaga Keuangan dapat memantau perkembangan IC para BUMN nantinya akan menarik para investor untuk berinvestasi pada perusahaan sehingga *market value*, profitabilitas, dan tingkat pertumbuhan pendapatan emiten terus tumbuh dari tahun ke tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Cabrita, Maria de Rosario dan Nick Bontis. 2008. "Intellectual Capital and Business Performance in Portugal Bank Industry". *International Journal Technology Management*. Vol. 45.pp 212-237.
- Ghozali, Imam. 2008. *Structural Equation Modelling: Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*. BP UNDIP: Semarang.
- Ghozali, Imam dan Anis Chariri. 2003. *Teori Akuntansi*. BP UNDIP: Semarang.

- Ivedtaresty dan Gaussepin Arsyiwinora. 2008. "Pengaruh Pengungkapan Intellectual Capital (IC) terhadap Kapitalisasi Pasar pada Perusahaan Manufaktur dan Jasa Terbuka di Indonesia". *Abstrak Theses*. Perpustakaan Universitas Airlangga: Surabaya.
- Kuryanto dan Syafrudin. 2008. "*Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Perusahaan*". *Proceeding Simposium Nasional Akuntansi XI*. Pontianak.
- Margaretha, Farah dan Arief Rahman. 2006. "Analisis Pengaruh Intellectual Capital terhadap Market Value dan". *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*. Vol. 8 No. 2 hal 199-217.
- Purnomosidhi, Bambang. 2006. "Praktik Pengungkapan Modal Intelektual pada Perusahaan Publik di BEJ". *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Vol. 9 No. 1 hal. 1-20.
- Riahi, Ahmed dan Belkaoui. 2001. *Teori Akuntansi*. Salemba Empat: Jakarta.
- Sawarjuwono, Tjiptohadi dan Agustine Prihatin Kadir. 2003. "Intellectual Capital: perlakuan, Pengukuran, dan Pelaporan (Sebuah Library Research)". *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* Vol. 5 No. 1 hal. 35-57.
- Tan, Hong Pew, David Plow Man, dan Phil Hancock. "Intellectual Capital and Financial Returns of Companies". *Journal of Intellectual Capital*. Vol 8. pp 76-95.
- Ulum, Ihyaul, Imam Ghozali, dan Anis Chariri. 2008. "*Intellectual Capital dan Kinerja Keuangan Perusahaan: Suatu Analisis dengan Pendekatan Partial Least Squares*". *Proceeding Simposium Nasional Akuntansi XI*. Pontianak.
- Wild, John J., KR. Subramanyan, dan Robert F. Halsey. 2005. *Financial Statement Analysis*. Buku Dua. Salemba Empat: Jakarta.