



UNIVERSITAS INDONESIA



**ANALISIS PENGARUH MODAL INTELEKTUAL TERHADAP
KINERJA PERUSAHAAN DI INDONESIA**

SKRIPSI

**HASNA FATIMA
1006812485**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI S1 EKSTENSI AKUNTANSI
DEPOK
JULI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PENGARUH MODAL INTELEKTUAL TERHADAP
KINERJA PERUSAHAAN DI INDONESIA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Ekonomi

HASNA FATIMA

1006812485

FAKULTAS EKONOMI

PROGRAM STUDI S1 EKSTENSI AKUNTANSI

DEPOK

JULI 2012

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Hasna Fatima

NPM : 1006812485

Tanda Tangan :



Tanggal : 9 Juli 2012

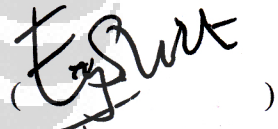
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Hasna Fatima
NPM : 1006812485
Program Studi : AKUNTANSI
Kekhususan : -
Judul Skripsi :
- Indonesia : Analisa Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Perusahaan di Indonesia
- Inggris : *Analysis of Effect of Intellectual Capital on Corporate Performance in Indonesia*

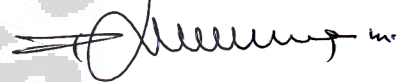
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi S1 Ekstensi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

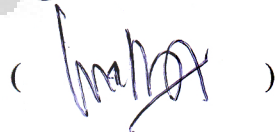
Pembimbing : Evony Silvino Violita S.E., Ak., M.Com

()

Ketua Penguji : Kurnia Irwansyah Rais S.E., M.Ak.

()

Anggota Penguji : Eliza Fatima S.E., M.E., CPA

()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 9 Juli 2012

KPS Ekstensi Akuntansi

SRI NURHAYATI, MM., S.A.S

NIP: 19600317198692 2 001

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi jurusan Akuntansi dari Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Evony Silvino Violita S.E., Ak., M.Com selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran di dalam mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih untuk setiap saran dan kritik yang telah ibu sampaikan sehingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik.
2. Pak Kurnia Irwansyah Rais S.E., M.Ak. , Ibu Eliza Fatima S.E., M.E., CPA dan Ibu Evony Silvino Violita S.E., Ak., M.Com selaku tim penguji yang telah meluluskan penulis untuk mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi.
3. Seluruh dosen dan staf pengajar FEUI yang selama ini telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis semoga dapat berguna sebagai bekal penulis di masa depan.
4. Orang tua penulis, Asril Djalal dan Rosmiarti. Terimakasih sudah mendidik dan membesarkan penulis, serta memberikan dukungan yang tanpa hentinya.
5. Semua keluarga inti : kak lilik, bang arfat, uda iiq, kak isa, bang oth serta ponakan-ponakanku abrar, harits, faridz, salman, ihsan.
6. Teman-teman penulis selama masa perkuliahan di D3 dan Ekstensi : Dita, Ipeh, Nia, Ipit, Genis, Irna, dan Insana, terimakasih atas pertemanan dan dukungannya selama 5 tahun berkuliah di FEUI ini. Teman-teman seperjuangan menulis skripsi Ana dan Luqman, makasih udah jadi tempat sharing dan menggalau penulis. Makasih juga udah memberikan motivasi

kepada penulis pada saat penulis merasa down disaat penulisan skripsi ini. Buat Ipit, teman bimbingan bareng, makasih ya udah membuat penulis merasa tertekan dan mau gak mau ngerjain skripsi ini secepat mungkin. Terimakasih juga untuk Diky yang sudah memberikan banyak materi modal intelektual untuk skripsi ini secara cuma-cuma.

7. All SUPER JUNIOR members : Leeteuk, Heechul, Hangeng, Yesung, Kangin, Shindong, Sungmin, Eunhyuk, Donghae, Siwon, Ryeowook, Kyuhyun, Kibum and especially Donghae oppa and EunHae couple (the best couple ever). Thank u for being my vitamin since 2009, and thank u for giving me so much happiness, laughter, tears, motivation, and many dreams for me. You taught me to keep dreaming n keep trying to achieve that dream even though poeple look down on you. You proved me that everything can be happen if we always work hard n try our best. I promise that I'll support u all till pearl saphire blue ocean cover the world. This not the end but the and....
8. To ELFeUI: hain, nia, icha, mega, nia tsi, listy, dll thank u ya atas sharing-sharing videonya selama ini n jangan lupa ya 2013 visit korea..hehe & To ELF around the world, thank u for making our oppa happy.

Akhir kata, penulis hanya berharap semoga ALLAH SWT berkenan membalas segala kebaikan dan ketulusan hati saudara-saudara semua. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Depok, Juli 2012

Penulis

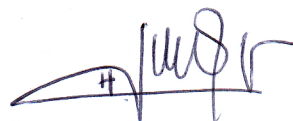
**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasna Fatima
NPM : 1006812485
Program Studi : S1 Ekstensi Akuntansi
Departemen : Akuntansi
Fakultas : Ekonomi
Jenis karya : Skripsi

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Perusahaan: Studi Empiris Perusahaan yang Terdaftar di BEI Tahun 2005-2009” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 9 Juli 2012
Yang menyatakan



(Hasna Fatima)

ABSTRAK

Nama : Hasna Fatima
Program Studi : S1 Ekstensi Akuntansi
Judul : Analisa Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Perusahaan di Indonesia

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti secara empiris mengenai pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan. Kinerja perusahaan pada penelitian ini diukur dengan menggunakan ukuran profitabilitas dan penilaian pasar. Sedangkan modal intelektual diukur menggunakan VAIC™. Penelitian ini menggunakan 171 observasi perusahaan farmasi dan jasa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada rentang waktu 2009-2010 dan memenuhi kriteria-kriteria tertentu. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan dan positif dari modal intelektual terhadap profitabilitas dan nilai pasar perusahaan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modal intelektual berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan farmasi dan jasa di Indonesia.

Kata kunci:

Modal intelektual, VAIC™, kinerja perusahaan

ABSTRACT

Name : Hasna Fatima
Study Program : S1 Extension of Accounting
Title : Analysis of Effect of Intellectual Capital on Corporate Performance in Indonesia

This study aims to provide empirical evidence about the impact of intellectual capital on corporate performance. Company's performance in this study is measured using profitability and market valuation. While the intellectual capital is measured using the VAIC™. The observations of this research are 171 pharmaceutical and services companies which listed in Indonesia Stock Exchange (BEI) in the period 2009-2010. The results showed a significant and positive impact of intellectual capital on profitability and market value of the company but have a significant negative impact on company productivity. So it can be concluded that intellectual capital has a positive effect on the performance of pharmaceutical and services companies in Indonesia.

Key words :

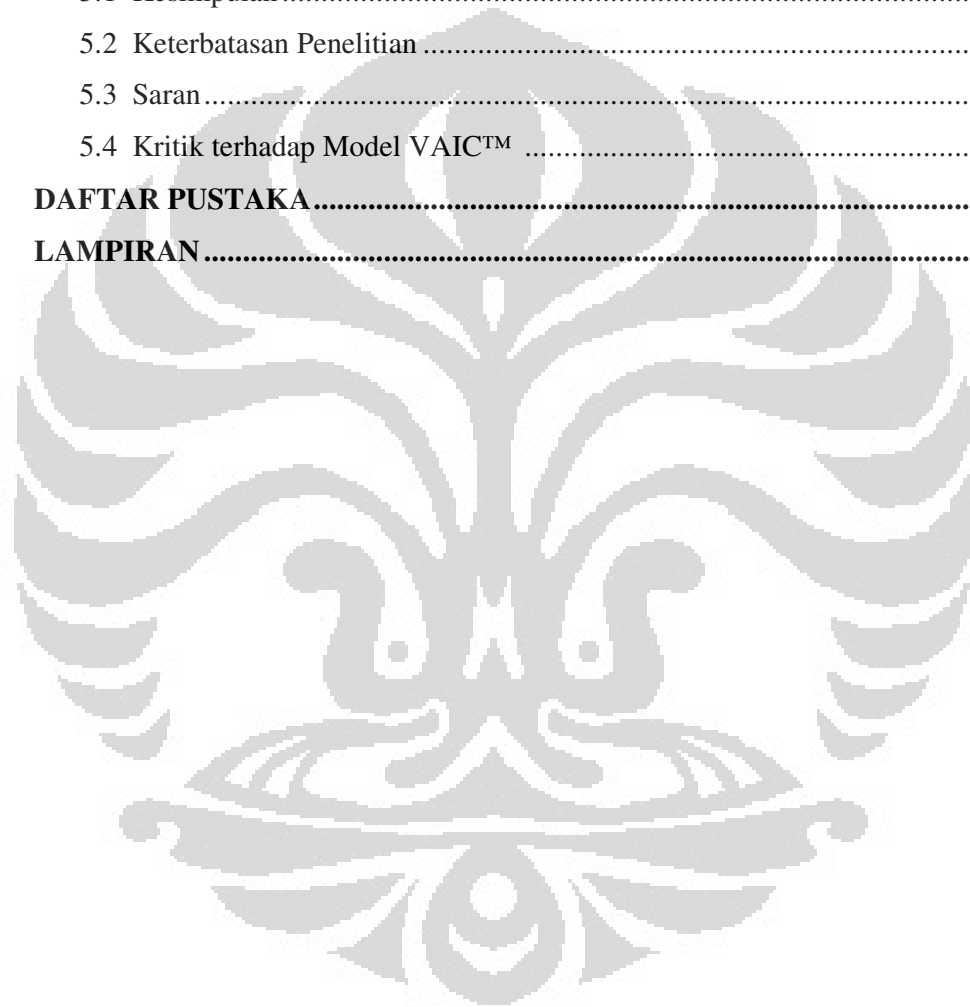
Intellectual capital, VAIC™, corporate performance

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Penelitian.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2 : LANDASAN TEORI & PENGEMBANGAN HIPOTESIS	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Teori <i>Stakeholder</i>	8
2.1.2 <i>Resource-Based View</i>	9
2.1.3 Modal Intelektual.....	10
2.1.3.1 Pengertian Modal Intelektual.....	11
2.1.3.2 Komponen Modal Intelektual	12
2.1.3.3 <i>Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)</i>	14
2.1.4 Prinsip-Prinsip Efisiensi Modal Intelektual.....	17
2.1.5 Pengukuran Kinerja Perusahaan	20
2.2 Penelitian Terdahulu.....	23

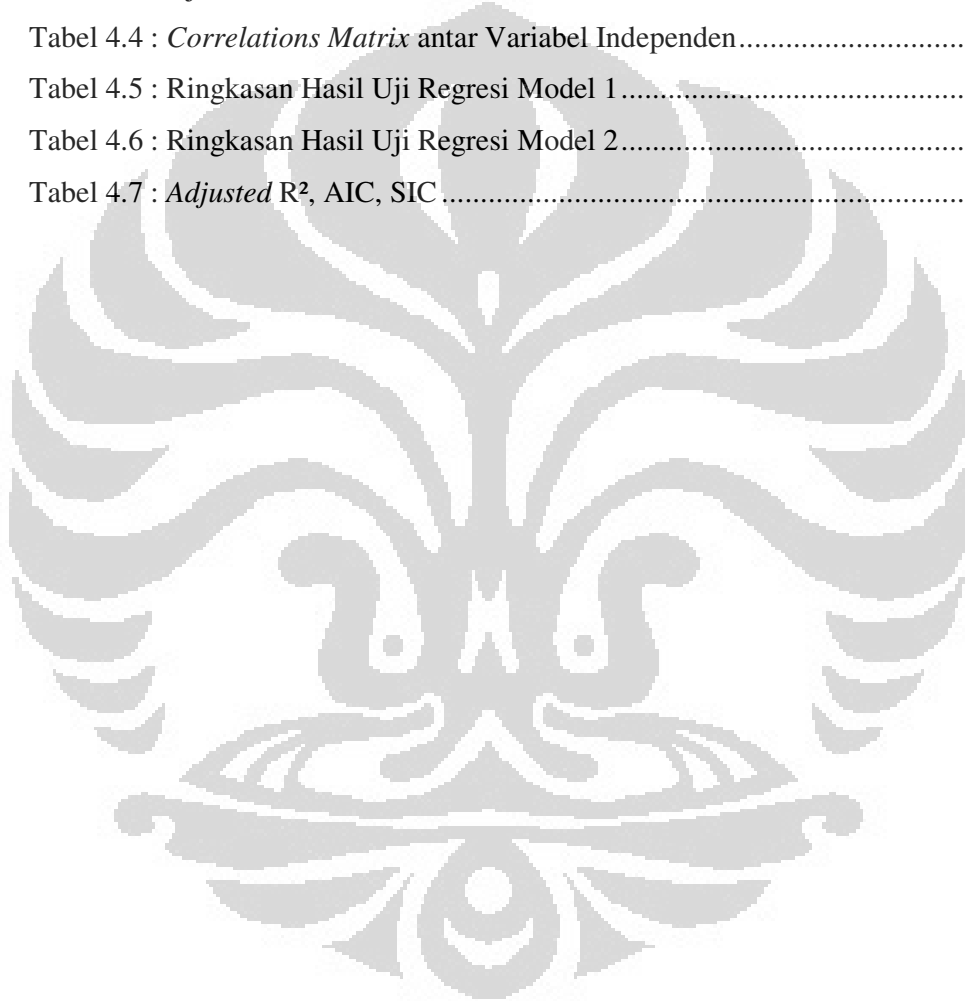
2.3 Pengembangan Hipotesis.....	25
2.3.1 Hubungan Modal Intelektual dengan Profitabilitas	26
2.3.2 Hubungan Modal Intelektual dengan <i>Market Valuation</i>	27
BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN.....	30
3.1 Rerangka Pemikiran	30
3.2 Model Penelitian	30
3.3 Operasionalisasi Variabel	31
3.3.1 Variabel Independen	31
3.3.2 Variabel Dependen.....	34
3.3.3 Variabel Kontrol	35
3.4 Data dan Sampel	37
3.5 Metode Pengambilan Sampel dan Pengolahan Data	37
3.6 Teknik Pengujian	38
3.6.1 Pengujian Ekonometri.....	39
3.6.2 Pengujian Statistik.....	42
BAB 4 : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Gambaran Umum Sampel Penelitian	44
4.2 Pengujian Pencilan (<i>Outliers</i>).....	45
4.3 Statistik Deskriptif.....	46
4.4 Pengujian Hipotesis.....	47
4.4.1 Uji Asumsi Klasik.....	48
4.5 Analisis Hasil Regresi	49
4.5.1 Model 1.....	49
4.5.1.1 Uji Koefisien Determinasi (<i>Adjusted R²</i>).....	50
4.5.1.2 Uji Signifikansi Serentak (Uji F).....	50
4.5.1.3 Uji Signifikansi Individual (Uji <i>t statistic</i>) atas variabel independen.....	51
4.5.1.4 Uji Signifikansi Individual (Uji <i>t statistic</i>) atas variabel kontrol.....	53
4.5.2 Model 2.....	54
4.5.2.1 Uji Koefisien Determinasi (<i>Adjusted R²</i>).....	55
4.5.2.2 Uji Signifikansi Serentak (Uji F)	55

4.5.2.3 Uji Signifikansi Individual (Uji t <i>statistic</i>) atas variabel independen.....	54
4.5.2.4 Uji Signifikansi Individual (Uji t <i>statistic</i>) atas variabel kontrol.....	55
4.6 Pemilihan Model.....	56
BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	57
5.3 Saran.....	58
5.4 Kritik terhadap Model VAIC™.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	62



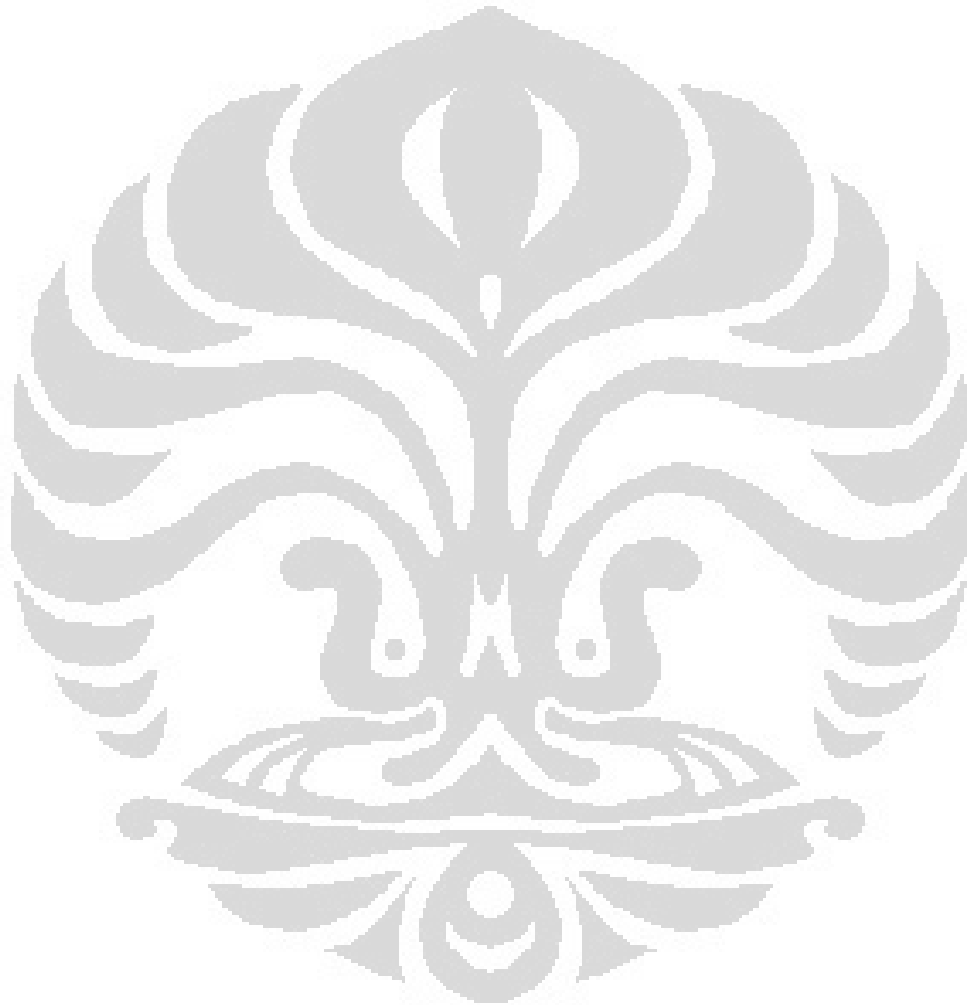
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Parameter Efisiensi Modal Intelektual	19
Tabel 3.1 : Pengambilan Keputusan Ada atau Tidaknya Autokorelasi	40
Tabel 4.1 : Ringkasan Pemilihan Sampel	44
Tabel 4.2 : Statistik Deskriptif	46
Tabel 4.3 : Uji <i>White</i>	47
Tabel 4.4 : <i>Correlations Matrix</i> antar Variabel Independen	49
Tabel 4.5 : Ringkasan Hasil Uji Regresi Model 1	49
Tabel 4.6 : Ringkasan Hasil Uji Regresi Model 2	54
Tabel 4.7 : <i>Adjusted R²</i> , AIC, SIC	60



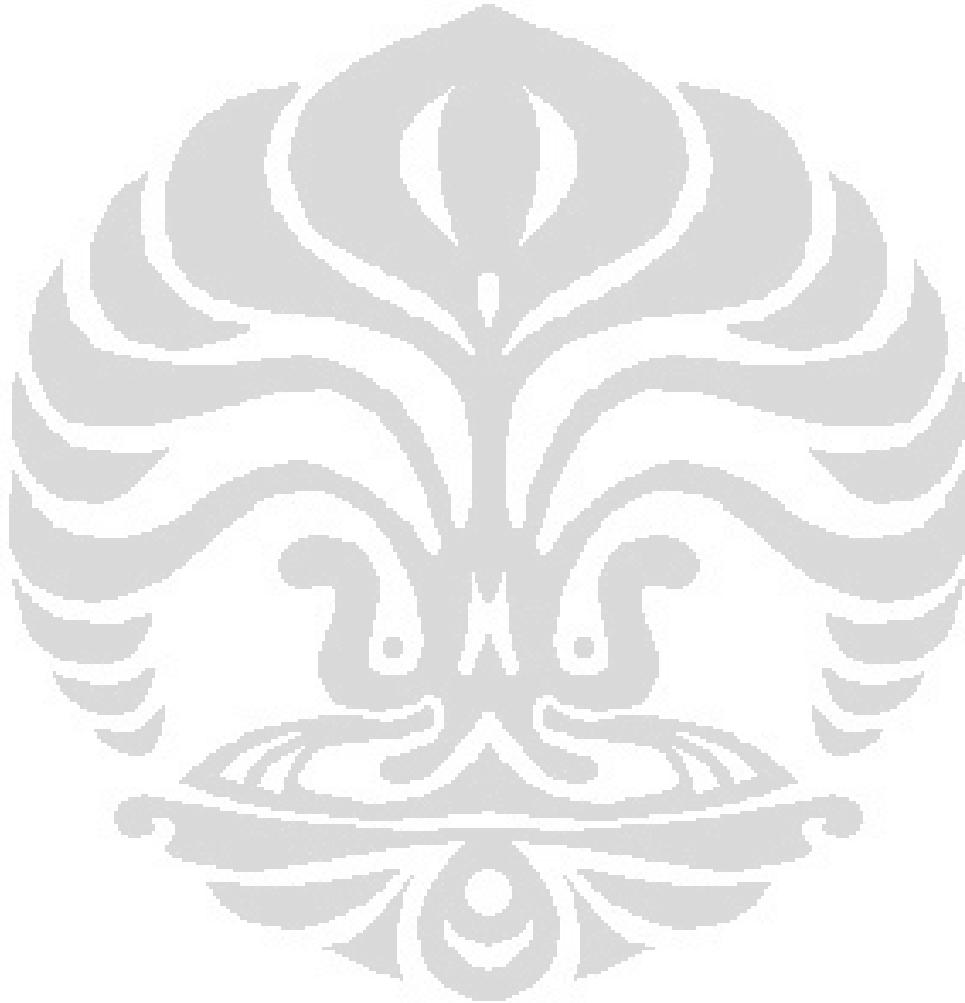
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Model Konseptual VAIC™.....	15
Gambar 3.1 : Kerangka Pemikiran	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Nama-Nama Perusahaan Sampel.....	67
Lampiran 2 : Output Eviews 6.0 Model 1	69
Lampiran 3 : Output Eviews 6.0 Model 2	72



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Globalisasi, inovasi teknologi dan persaingan yang ketat pada saat ini memaksa perusahaan-perusahaan untuk mengubah cara mereka dalam menjalankan bisnisnya. Agar dapat terus bertahan dalam sebuah industri, perusahaan-perusahaan harus mengubah strategi bisnis mereka yang pada awalnya didasarkan pada tenaga kerja (*labor-based business*) menuju bisnis yang berdasarkan pengetahuan (*knowledge-based business*) dengan karakteristik utama ilmu pengetahuan (Tjiptohadi, 2003). Hal ini telah mengakibatkan modal intelektual (*intellectual capital*) menjadi salah satu sumber kekayaan penting perusahaan yang didalamnya terkandung satu elemen penting yaitu daya pikir atau pengetahuan.

Sesuai dengan pendapat Tan *et al.*, (2007) bahwa perkembangan “ekonomi baru” didorong oleh informasi dan pengetahuan yang menyebabkan meningkatnya perhatian pada modal intelektual (*intellectual capital*). Manfaat dari modal intelektual (*intellectual capital*) sebagai alat untuk menentukan nilai perusahaan telah menarik perhatian sejumlah akademisi dan praktisi.

Peranan modal intelektual (*intellectual capital*) semakin strategis, bahkan akhir-akhir ini memiliki peran kunci dalam upaya melakukan lompatan peningkatan nilai di berbagai perusahaan. Hal ini disebabkan adanya kesadaran bahwa modal intelektual (*intellectual capital*) merupakan landasan bagi perusahaan untuk unggul dan bertumbuh. Kesadaran ini antara lain ditandai dengan semakin seringnya istilah perusahaan berbasis pengetahuan (*knowledge-based company*) muncul dalam wacana bisnis. Istilah tersebut ditujukan terhadap perusahaan yang lebih mengandalkan pengelolaan modal intelektual (*intellectual capital*) sebagai sumber daya dan pertumbuhan jangka panjangnya.

Perusahaan berbasis pengetahuan (*knowledge-based company*) adalah perusahaan yang diisi oleh komunitas yang memiliki pengetahuan, keahlian, dan keterampilan. Ciri lainnya adalah perusahaan ini lebih mengandalkan pengetahuan

dalam mempertajam daya saingnya, yaitu dengan lebih berinvestasi di bidang modal intelektual (*intellectual capital*). Sebagai akibatnya, nilai dari perusahaan berbasis pengetahuan utamanya ditentukan oleh modal intelektual (*intellectual capital*) yang dimiliki dan dikelolanya.

Secara historis, perbedaan antara aset tidak berwujud dengan modal intelektual (*intellectual capital*) tidak jelas, karena disebut sebagai "goodwill" (Tan *et al.*, 2007). Hal ini dapat ditelusuri kembali ke awal 1980-an ketika pendapat umum nilai aset tak berwujud, yang sering disebut sebagai *goodwill*, mulai muncul di bidang akuntansi dan praktik bisnis (*International Federation of Accountants*, 1998 dalam Tan *et al.*, 2007).

Selain itu, praktik akuntansi tradisional tidak menyediakan identifikasi dan pengukuran aset tidak berwujud ini pada organisasi, terutama perusahaan berbasis pengetahuan (*knowledge-based company*) (*International Federation of Accountants*, 1998 dalam Tan *et al.*, 2007). Aset tidak berwujud yang baru seperti kompetensi staf, hubungan pelanggan, dan sistem administrasi tidak memperoleh pengakuan dalam model keuangan tradisional dan pelaporan manajemen (Stewart, 1997 dalam Tan *et al.*, 2007). Hal ini sangat menarik karena bahkan aset tidak berwujud tradisional seperti paten dan *goodwill* tetap jarang dilaporkan dalam laporan keuangan (*International Federation of Accountants*, 1998 dalam Tan *et al.* 2007).

Pada tahun 1990-an, perhatian terhadap praktik pengelolaan aset tidak berwujud telah meningkat secara dramatis (Harrison dan Sullivan, 2000). Salah satu pendekatan yang digunakan dalam penilaian dan pengukuran aset tidak berwujud tersebut adalah modal intelektual (*intellectual capital*) yang telah menjadi fokus perhatian dalam berbagai bidang, baik manajemen, teknologi informasi, sosiologi, maupun akuntansi (Petty dan Guthrie, 2000; Harrison dan Sullivan, 2000).

Menurut *International Federation of Accountants* (IFAC), modal intelektual (*intellectual capital*) adalah sinonim dengan kekayaan intelektual (*intellectual property*), aset intelektual (*intellectual asset*), dan aset pengetahuan (*knowledge asset*). Modal ini dapat diartikan sebagai modal yang berbasis pada pengetahuan yang dimiliki perusahaan. Lebih lanjut IFAC juga mengestimasi

bahwa pada saat ini 50-90 persen nilai perusahaan ditentukan oleh manajemen atas modal intelektual (*intellectual capital*) bukan manajemen terhadap aset tetap (Widjanarko, 2006).

Di Indonesia sendiri, fenomena modal intelektual (*intellectual capital*) berkembang setelah munculnya PSAK No.19 mengenai aktiva tidak berwujud. Walaupun tidak dinyatakan secara eksplisit sebagai modal intelektual (*intellectual capital*), tetapi kurang lebih modal intelektual (*intellectual capital*) telah mendapatkan perhatian. Menurut PSAK No.19 (revisi 2009), aset tidak berwujud adalah aset non-moneter yang dapat diidentifikasi dan tidak mempunyai wujud fisik.

Walaupun dalam PSAK 19 (revisi 2009) secara implisit menyinggung mengenai modal intelektual (*intellectual capital*), tetapi penelitian mengenai kinerja modal intelektual (*intellectual capital*) di Indonesia masih terhitung baru dan dalam dunia bisnis praktik modal intelektual (*intellectual capital*) masih belum diperkenalkan secara luas di Indonesia. Sebab sampai dengan saat ini, perusahaan-perusahaan di Indonesia cenderung menggunakan basis konvensional (*conventional based*) dalam membangun bisnisnya, sehingga produk yang dihasilkannya masih miskin teknologi. Di samping itu perusahaan-perusahaan tersebut belum memberikan perhatian lebih terhadap *human capital*, *structural capital*, dan *customer capital*. Semestinya hal tersebut harus diperhatikan oleh perusahaan karena semua itu merupakan elemen pembangun modal intelektual (*intellectual capital*) bagi perusahaan. Perusahaan-perusahaan di Indonesia akan dapat bersaing apabila menggunakan keunggulan kompetitif yang diperoleh melalui inovasi-inovasi kreatif yang dihasilkan oleh modal intelektual (*intellectual capital*) perusahaan. Hal ini akan mendorong terciptanya produk-produk yang semakin *favorable* di mata konsumen.

Salah satu persoalan penting yang sekarang dihadapi adalah bagaimana mengukur modal intelektual (*intellectual capital*). Hal ini berlawanan dengan meningkatnya kesadaran pengakuan modal intelektual (*intellectual capital*) dalam mendorong nilai dan keunggulan kompetitif perusahaan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, pengukuran yang tepat terhadap modal intelektual (*intellectual capital*) perusahaan belum dapat ditetapkan secara baku. Ada banyak

konsep pengukuran modal intelektual yang dikembangkan oleh para peneliti saat ini, dan salah satunya adalah model yang dikembangkan oleh Pulic.

Pulic (1998, 2000) mengembangkan VAIC™ (*Value Added Intellectual Coefficient*) untuk mengukur modal intelektual perusahaan. Model ini tidak mengukur secara langsung modal intelektual perusahaan, tetapi mengajukan suatu ukuran untuk menilai efisiensi dari nilai tambah sebagai hasil dari kemampuan intelektual perusahaan. Menurut Pulic (2008), model pengukuran sebaiknya berdasarkan indikator keberhasilan *knowledge economy* yang berfokus pada penciptaan nilai tambah dan juga efisiensi penggunaan sumber daya. Jika model pengukuran bersifat tradisional, maka dikhawatirkan hasil pengukuran dapat menyesatkan *stakeholder* dalam mengambil keputusan (Firer dan Williams, 2003). Salah satu model pengukuran modal intelektual yang berlandaskan indikator penciptaan nilai tambah ini adalah VAIC™.

Metode VAIC™ dirancang untuk menyediakan informasi mengenai efisiensi penciptaan nilai dari aset berwujud dan tidak berwujud yang dimiliki sebuah perusahaan. Model ini mengidentifikasi ukuran dan efisiensi modal intelektual daripada sekedar kuantitas dan harga (Nazari dan Herremans, 2007). Komponen utama dari VAIC™ dapat dilihat dari sumber daya perusahaan, yaitu *physical capital* (CEE – *Capital Employed Efficiency*), *human capital* (HCE – *Human Capital Efficiency*), dan *structural capital* (SCE – *Structural Capital Efficiency*). Secara sederhana, VAIC™ menggambarkan besarnya nilai yang tercipta dari setiap unit nilai moneter yang diinvestasikan pada sumber daya (Pulic, 2008). Pulic juga memasukkan komponen *physical capital* karena asumsi dasarnya adalah modal intelektual tidak bisa beroperasi sendiri tanpa dukungan dari *financial* dan *physical capital*, sehingga Pulic juga memasukkan komponen modal berwujud dalam modelnya. Lebih lanjut Pulic (1998) menyatakan bahwa *intellectual ability* (yang kemudian disebut dengan VAIC™) menunjukkan bagaimana kedua sumber daya tersebut (*physical capital* dan *intellectual potential*) telah secara efisien dimanfaatkan oleh perusahaan.

Penelitian mengenai hubungan VAIC™ dengan kinerja keuangan telah dibuktikan secara empiris oleh Firer dan Williams (2003) yang datanya diperoleh dari 75 perusahaan publik dari 4 jenis industri di Afrika Selatan. Hasil penelitian

menunjukkan tidak terdapat pengaruh signifikan antara komponen VAICTM terhadap kinerja perusahaan dan jenis industri mempengaruhi hanya pada penilaian pasar. Chen *et al.* (2005) melakukan hal yang sama dengan menggunakan sampel publik di Taiwan tetapi menambahkan variabel R&D (*research and development*) dan *advertising expenditure* dalam penelitiannya. Hasilnya menunjukkan adanya pengaruh setiap komponen VAICTM terhadap kinerja perusahaan. Tidak hanya kinerja masa kini, Chen *et al.* (2005) juga menguji pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan masa mendatang. Tan *et al.* (2007) menggunakan 150 perusahaan yang terdaftar di *Singapore Stock Exchange* sebagai sampel penelitian yang diklasifikasikan dalam 4 jenis industri. Adapun hasil penelitian menunjukkan pengaruh positif modal intelektual terhadap kinerja perusahaan masa kini dan masa mendatang. Selain itu, tingkat pertumbuhan modal intelektual juga memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Terakhir, penelitian oleh Maheran (2009) berdasarkan data dari 18 perusahaan yang berada di sektor keuangan pada tahun 2007 di Malaysia yang juga menginvestigasi efisiensi modal intelektual terhadap kinerja perusahaan.

Penelitian serupa juga telah dilaksanakan di Indonesia. Ulum *et al.* (2008) telah menguji pengaruh VAICTM terhadap kinerja perusahaan perbankan. Adapun hasil yang diperoleh ialah adanya pengaruh positif dari VAICTM terhadap kinerja perusahaan masa kini dan masa mendatang. Namun, tidak ditemukan pengaruh pertumbuhan VAICTM terhadap kinerja perusahaan.

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Perusahaan di Indonesia”. Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Ghosh dan Mondal (2009) yang meneliti mengenai pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan-perusahaan farmasi dan *software* di India. Penelitian tersebut mengukur modal intelektual dengan menggunakan metode pengukuran VAICTM sedangkan untuk kinerja pengukuran menggunakan variabel *return on assets* dan *market to book value ratio*. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian Ghosh dan Mondal (2009) adalah data penelitian ini berasal dari perusahaan yang telah go-

public dan *listed* di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2009 dan 2010 yang termasuk dalam sektor farmasi, elektronik, dan jasa. Pemilihan perusahaan ini sebagai sampel penelitian karena menurut Ghosh, Firer dan Williams sektor farmasi, elektronik, dan jasa merupakan sektor industri yang padat modal intelektual.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah modal intelektual perusahaan berpengaruh secara positif terhadap profitabilitas perusahaan yang diukur dengan *return on assets* (ROA)?
2. Apakah modal intelektual perusahaan berpengaruh secara positif terhadap *market valuation* yang diukur dengan *market to book value* (MB)?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh modal intelektual terhadap profitabilitas perusahaan
2. Untuk mengetahui pengaruh modal intelektual terhadap *market valuation* perusahaan

1.4 Manfaat/Kontribusi Utama dalam Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pihak-pihak pemakai laporan keuangan, antara lain sebagai berikut:

1. Bagi pihak perusahaan
Sebagai sumber informasi agar perusahaan lebih memperhatikan dan mengembangkan modal intelektual yang dimiliki, karena modal intelektual merupakan nilai tambah dan keunggulan kompetitif perusahaan.
2. Bagi regulator
Sebagai sumber informasi dan referensi mengenai relevansi pengungkapan modal intelektual dalam laporan keuangan karena belum ada standarisasi

mengenai penyajian dan pengungkapan modal intelektual dalam laporan tahunan.

3. Bagi peneliti

Sebagai sumber informasi dan referensi bagi penelitian selanjutnya.

Utamanya, hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan bukti bahwa penerapan dan pemanfaatan modal intelektual akan menjadi faktor kompetitif yang mengarah pada peningkatan kinerja perusahaan. Perusahaan-perusahaan perlu mengetahui pentingnya modal intelektual yang menjadi faktor kritis yang mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk tetap kompetitif di pasar.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun keterbatasan-keterbatasan dari penelitian yang akan dilakukan ini antara lain:

1. Perusahaan-perusahaan yang dipilih terbatas pada perusahaan-perusahaan sektor farmasi, elektronik, dan jasa yang terdaftar di BEI. Dengan demikian, ini tidak menggambarkan seluruh perusahaan farmasi, elektronik, dan jasa yang ada di Indonesia yang datanya tidak tersedia untuk publik
2. Perusahaan yang dijadikan sampel hanya dari periode dua tahun antara tahun 2009 sampai 2010.
3. Pengukuran modal intelektual hanya menggunakan model pengukuran VAIC™ yang dikembangkan oleh Pulic. Dimana model ini memasukkan komponen modal fisik dalam perhitungannya. Dimasukkannya modal fisik sebagai komponen perhitungan VAIC™ dapat mengurangi keakuratan dari tujuan awal dibuatnya model VAIC™ yaitu untuk mengukur modal intelektual. Karena jika hasil dari perhitungan *capital employed efficiency* (efisiensi penciptaan nilai dari penggunaan modal fisik) memberikan nilai yang besar maka ini akan menghasilkan nilai VAIC™ yang besar pula. Padahal, jika melihat dari kontribusi modal fisik lebih besar daripada modal intelektual tidak dapat dikatakan bahwa kinerja modal intelektual lebih besar karena yang lebih banyak memberikan kontribusi adalah modal fisik. Sehingga, menurut penulis metode ini tidak benar-benar menggambarkan kinerja modal intelektual perusahaan karena adanya kontribusi dari modal

fisik. Model ini tetap akan digunakan dalam penelitian ini karena memperhitungkan kelebihan-kelebihan lainnya dibandingkan dengan metode pengukuran modal intelektual yang lain.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini, pembahasan akan dibagi menjadi lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab 1 : Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan, dan manfaat penelitian.

Bab 2 : Telaah Teoretis dan Pengembangan Hipotesis

Bab ini menguraikan secara singkat teori yang melandasi penelitian, termasuk pembahasan rinci modal intelektual dan kinerja perusahaan. Selain itu, dibahas juga penelitian terdahulu mengenai pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan. Setelah itu, dijelaskan hipotesis yang akan diuji disertai dengan landasan terkait hipotesis yang dibangun.

Bab 3: Metode Penelitian

Bab ini menguraikan kerangka pemikiran, model penelitian, operasionalisasi variabel, data, sampel, dan teknik pengujian yang digunakan .

Bab 4 : Analisis dan Pembahasan

Bab ini berisi analisis dari hasil pengujian yang telah dilakukan serta implikasinya pada pengujian hipotesis.

Bab 5 : Kesimpulan, Keterbatasan, dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian, keterbatasan penelitian, saran untuk penelitian selanjutnya, dan implikasi dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB 2

LANDASAN TEORI & PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori *Stakeholder*

Teori ini menyatakan bahwa manajemen perusahaan melakukan aktivitas-aktivitas yang diharapkan para *stakeholders* dan melaporkannya kepada mereka. Kelompok *stakeholders* inilah yang menjadi pertimbangan bagi perusahaan untuk mengungkapkan dan/atau tidak mengungkapkan suatu informasi di dalam laporan keuangan (Ulum dkk, 2008). *Stakeholders* memiliki hak untuk diberi informasi bagaimana dampak aktivitas perusahaan bagi mereka meskipun akhirnya nanti mereka memilih untuk tidak menggunakan informasi tersebut, atau tidak dapat memainkan peran konstruktif didalam kelangsungan hidup perusahaan.

Teori *stakeholder* memandang tidak hanya sebatas pada kepentingan pemegang saham, melainkan pada seluruh pihak yang berpentingan, seperti pemasok, pelanggan, dan pekerja. Cragg (2002) menyampaikan bahwa perusahaan tidak hanya berfokus pada kepentingan bisnis investor tetapi juga kepentingan etis yang mempengaruhi masyarakat dan pemerintah.

Berdasarkan teori *stakeholder*, informasi strategis terkait perusahaan harus disampaikan kepada pihak-pihak berkepentingan demi memenuhi kepentingan setiap *stakeholder* terhadap perusahaan. Oleh karena itu informasi terkait modal intelektual menjadi penting untuk disampaikan kepada *stakeholder* (Goh dan Lim, 2004). Informasi tersebut mengungkapkan adanya suatu *value added* yang dimiliki oleh perusahaan akibat adanya pengelolaan dari modal intelektual itu sendiri. Meek dan Gray menjelaskan bahwa *value added* adalah ukuran yang lebih akurat yang diciptakan oleh *stakeholders* dan kemudian didistribusikan kepada *stakeholders* yang sama. Sehingga dengan adanya pengungkapan mengenai informasi modal intelektual tersebut, diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan *stakeholders* dan dapat mengurangi tingkat risiko dan ketidakpastian yang dihadapi oleh investor.

2.1.2 *Resource-Based View*

Resource-based view memandang bahwa sumber daya perusahaan sebagai *drive* utama di balik daya saing dan kinerja perusahaan. Sumber daya ini mencakup aset berwujud serta aset tidak berwujud yang digunakan secara efektif dan efisien untuk menerapkan strategi kompetitif dan keuntungan tertentu. Sementara peran aset berwujud sudah terbentuk dengan baik dalam literatur dan dalam praktek, maka peran aset tidak berwujud sebagai sumber daya strategis yang perlu dan layak diteliti (Belkaoui, 2003).

Resources-based view yang dipelopori oleh Penrose (1959) ini juga mengemukakan bahwa perusahaan sebagai kumpulan sumber daya heterogen yang dapat menciptakan keunggulan bersaing. Sumber daya itu sendiri harus memenuhi kriteria VRIN agar dapat memberikan keunggulan kompetitif dan kinerja yang berkelanjutan (Madhani, 2009). Kriteria VRIN tersebut adalah:

1. **Berharga (V)**

Sumber daya berharga jika memberikan nilai strategis bagi perusahaan. Sumber daya memberikan nilai jika membantu perusahaan dalam memanfaatkan peluang pasar atau membantu dalam mengurangi ancaman pasar. Tidak ada keuntungan dari memiliki sumber daya jika tidak menambah atau meningkatkan nilai perusahaan;

2. **Langka (R)**

Sumber daya yang sulit untuk ditemukan di antara pesaing dan menjadi potensi perusahaan. Oleh karena itu sumber daya harus langka atau unik untuk menawarkan keunggulan kompetitif. Sumber daya yang dimiliki oleh beberapa perusahaan di pasar tidak dapat memberikan keunggulan kompetitif, karena mereka tidak dapat merancang dan melaksanakan strategi bisnis yang unik dibandingkan dengan kompetitor lain;

3. **Imperfect Imitability (I)**

Sumber daya dapat menjadi dasar keunggulan kompetitif yang berkelanjutan hanya jika perusahaan yang tidak memegang sumber daya ini tidak bisa mendapatkan mereka atau tidak dapat meniru sumber daya tersebut;

4. Non-substitusi (N)

Non-substitusi sumber daya menunjukkan bahwa sumber daya tidak dapat diganti dengan alternatif sumber daya lain. Di sini, pesaing tidak dapat mencapai kinerja yang sama dengan mengganti sumber daya dengan sumber daya alternatif lainnya.

Melalui penjelasan tersebut menurut *resources-based view*, modal intelektual memenuhi kriteria-kriteria sebagai sumber daya unik yang mampu menciptakan keunggulan kompetitif perusahaan sehingga dapat menciptakan *value added* bagi perusahaan.

Perusahaan harus menyadari pentingnya pengelolaan modal intelektual yang dimiliki. Apabila kinerja dari modal intelektual tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal, maka perusahaan akan memiliki suatu *value added* yang dapat memberikan suatu karakteristik tersendiri. Sehingga dengan adanya karakteristik tersendiri yang dimiliki, perusahaan mampu berdaya saing terhadap para kompetitornya karena mempunyai suatu keunggulan kompetitif yang hanya dimiliki oleh perusahaan itu sendiri.

2.1.3 Modal intelektual

2.1.3.1 Pengertian Modal intelektual

Modal intelektual pertama kali dipublikasikan oleh Galbraith pada tahun 1969 (Bontis, 1998). Galbraith menyatakan bahwa modal intelektual bukan hanya sekedar “kecerdasan sebagai kecerdasan murni tetapi lebih termasuk pada tindakan intelektual”. Modal intelektual merupakan proses pengumpulan ide-ide.

Stewart mendefinisikan modal intelektual sebagai berikut :

1. Modal intelektual adalah jumlah dari segala hal yang diketahui dan diberikan oleh semua orang dalam perusahaan yang memberikan keunggulan bersaing.
2. Modal intelektual adalah materi pengetahuan intelektual, informasi, hak kekayaan intelektual, pengalaman yang dapat digunakan untuk menciptakan kekayaan.

Edvinson & Malone (1997) mendefinisikan modal intelektual sebagai kepemilikan dari pengetahuan, pengalaman, teknologi organisasi, hubungan

pelanggan dan keterampilan profesional yang menyediakan keunggulan kompetitif di pasar.

Heng (2001) mengartikan modal intelektual sebagai aset berbasis pengetahuan dalam perusahaan yang menjadi basis kompetisi inti perusahaan yang dapat mempengaruhi perkembangan daya tahan dan keunggulan perusahaan.

Pulic (2001) menyatakan modal intelektual sebagai kumpulan karyawan, organisasi, dan kemampuannya untuk menciptakan nilai tambah. Sementara itu, Pablos (2003) mendefinisikan modal intelektual sebagai perbedaan antara nilai pasar perusahaan dengan nilai bukunya. Modal intelektual menyumbangkan sumber daya berbasis pengetahuan terhadap keunggulan bersaing yang berkelanjutan.

Hasil dari penelitian Bontis (1998) menyatakan modal intelektual adalah pemanfaatan pengetahuan secara efektif (produk akhir) sebagai lawan dari informasi (bahan mentah). Modal intelektual merupakan jalan yang sukar sekali tetapi sekali modal intelektual ditemukan dan dieksploitasi, modal intelektual dapat memberikan sumber daya yang baru bagi organisasi untuk bersaing dan menang.

Selanjutnya Choo & Bontis (2002) mengemukakan bahwa munculnya konsep modal intelektual menghasilkan berbagai pandangan yang berbeda dari berbagai kalangan misalnya : bagi akuntan, modal intelektual menarik minat untuk diukur dalam neraca; para professional yang berkecimpung dalam teknologi informasi menginginkan modal intelektual dapat disusun dalam sebuah sistem; sosiolog menginginkan modal intelektual dalam konteks keseimbangan kekuasaan; psikolog membutuhkan modal intelektual untuk mengembangkan pikiran; menurut manajer SDM, modal intelektual dibutuhkan untuk keperluan menghitung ROI; dan pelaksana pelatihan dan pengembangan ingin mendapatkan jaminan bahwa mereka dapat membangun modal intelektual.

Walaupun sampai sekarang belum ada definisi umum mengenai pengertian modal intelektual, namun kebanyakan definisi menangkap arti yang sama bahwa modal intelektual dianggap sebagai jumlah dari apa yang dihasilkan oleh tiga elemen utama organisasi (*human capital, structural capital, customer capital*)

yang berkaitan dengan pengetahuan dan teknologi yang dapat memberikan *value added* bagi perusahaan berupa keunggulan bersaing organisasi.

2.1.3.2 Komponen Modal intelektual

Sama halnya seperti definisi modal intelektual, sampai dengan saat ini belum terdapat kesamaan pendapat diantara para peneliti mengenai komponen modal intelektual. Brooking mengklasifikasikan modal intelektual menjadi *human centred assets*, *infrastructure assets*, *intellectual property* dan *market assets*. Stewart (2003) membagi modal intelektual menjadi *human capital*, *structural capital*, dan *customer capital*. Sedangkan Bontis et al (2000) membagi modal intelektual menjadi *human capital*, *structural capital*, *intellectual property*, dan *relation capital*.

Namun akhirnya, Bontis et al (2000) dan Stewart (2003) menyatakan bahwa secara umum, para peneliti mengidentifikasi tiga komponen utama dari modal intelektual, yaitu :

a. *Human Capital*

Human Capital merupakan unsur utama dalam modal intelektual. Disinilah sumber inovasi dan kreativitas, tetapi merupakan komponen yang sulit untuk diukur. *Human Capital* juga merupakan tempat bersumbernya pengetahuan yang sangat berguna, keterampilan, dan kompetensi dalam suatu organisasi atau perusahaan. *Human Capital* mencerminkan kemampuan kolektif perusahaan untuk menghasilkan solusi terbaik berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh orang-orang yang ada dalam perusahaan tersebut. *Human Capital* akan meningkat jika perusahaan mampu menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh karyawannya. Brinker (2000) memberikan beberapa karakteristik dasar yang dapat diukur dari modal ini, yaitu program pelatihan, pengalaman, kompetensi, rekrutmen, *mentoring*, program pembelajaran, potensi individu, dan kepribadian.

Fitz-Enz (2000) dalam Setyanto (2004) mendeskripsikan *human capital* sebagai kombinasi dari tiga faktor, yaitu :

1. Karakter atau sifat yang dibawa ke pekerjaan, misalnya intelegensi, energi, sifat positif, keandalan, dan komitmen

2. Kemampuan seseorang untuk belajar, yaitu kecerdasan, imajinasi, kreatifitas dan bakat
3. Motivasi untuk berbagi informasi dan pengetahuan, yaitu semangat tim dan orientasi ujian

b. *Structural Capital*

Structural 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 operasional perusahaan, proses manufaktur, budaya organisasi, filosofi manajemen dan semua bentuk yang dimiliki perusahaan. Lebih lanjut Bontis et al (2000) menyebutkan bahwa *structural capital* meliputi seluruh *non-human storehouses of knowledge* dalam organisasi. Termasuk dalam hal ini adalah *database*, bagan organisasi, proses manual, strategi, rutin, dan segala hal yang membuat nilai perusahaan lebih besar daripada nilai materialnya.

Seorang individu dapat memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, tetapi jika organisasi memiliki sistem dan prosedur yang buruk maka modal intelektual tidak dapat mencapai kinerja secara optimal dan potensi yang ada tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal.

c. *Customer Capital*

Elemen ini merupakan komponen modal intelektual yang memberikan nilai secara nyata. *Customer Capital* merupakan hubungan yang harmonis yang dimiliki oleh perusahaan dengan para pelanggan yang loyal dan merasa puas akan pelayanan perusahaan yang bersangkutan. *Customer Capital* dapat muncul dari berbagai bagian di luar lingkungan perusahaan yang dapat menambah nilai bagi perusahaan tersebut. Brinker (2000) menyarankan pengukuran beberapa hal berikut ini yang terdapat dalam *customer capital* yaitu :

1. *Customer Profile*

Siapa pelanggan kita, dan bagaimana mereka berbeda dari pelanggan yang dimiliki oleh pesaing. Hal potensial apa yang kita miliki untuk meningkatkan loyalitas, mendapatkan pelanggan baru, dan mengambil pelanggan dari pesaing.

2. *Customer Duration*

Seberapa sering pelanggan kita berbalik kepada kita? Apa yang kita ketahui tentang bagaimana dan kapan pelanggan akan menjadi pelanggan yang loyal? Serta seberapa sering frekuensi komunikasi kita dengan pelanggan.

3. *Customer Role*

Bagaimana kita mengikutsertakan pelanggan ke dalam desain produk, produksi dan pelayanan.

4. *Customer Support*

Program apa yang digunakan untuk mengetahui kepuasan pelanggan.

5. *Customer Success*

Berapa besar rata-rata setahun pembelian yang dilakukan oleh pelanggan

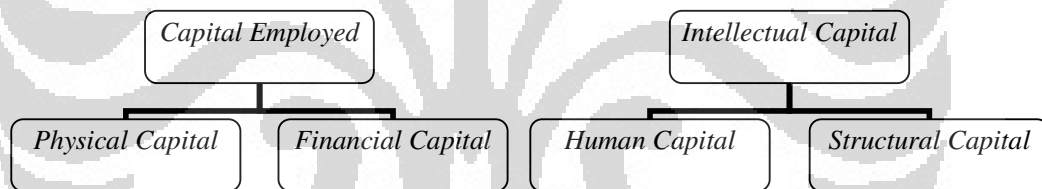
2.1.3.3 Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)

Sejumlah studi dan literatur menyatakan bahwa metode VAIC™ atau *Value Added Intellectual Coefficient* bisa menjadi metode pengukuran modal intelektual yang menjanjikan (Chan, 2009). Metode VAIC™ yang dikembangkan oleh Pulic inilah yang akan menjadi metode pengukuran pada penelitian ini.

Metode VAIC™ ini dikembangkan oleh Pulic ditahun 1997. Metode VAIC™ didesain untuk menyajikan informasi tentang efisiensi penciptaan nilai (*value creation efficiency*) dari aset berwujud dan aset tak berwujud yang dimiliki oleh perusahaan dan merupakan instrumen untuk mengukur kinerja modal intelektual perusahaan. Definisi Pulic tentang efisiensi disini adalah menghasilkan nilai tambah sebesar mungkin dengan menggunakan sumber daya yang ada (Fitrya, 2007), Pendekatan ini relatif mudah dan sangat mungkin untuk dilakukan, karena dikonstruksi dari akun-akun dalam laporan keuangan perusahaan (Pulic, 2000).

Sebuah konsep penting dalam metode VAIC™ adalah *corporate intellectual ability*, yaitu efisiensi penciptaan nilai total yang disebabkan oleh

penggunaan modal intelektual dan modal fisik (*physical capital*) didalam lingkungan bisnis (Pulic, 2004). Asumsi dasarnya adalah modal intelektual tidak dapat beroperasi sendiri tanpa dukungan modal fisik (termasuk *financial capital*) (Pulic, 2002). Singkatnya, *corporate intellectual ability* yang diukur dengan koefisien VAIC™ adalah sebuah indikator dari seluruh efisiensi atau kemampuan dari sebuah perusahaan untuk menggunakan total modal intelektual dan modal fisik didalam menciptakan *value* bagi perusahaan (Chan , 2009). Semakin tinggi koefisien VAIC™ maka semakin banyak *value* yang diciptakan dengan jumlah modal intelektual dan modal fisik yang sama. Parameter utama dari dari VAIC™ ini adalah *value* yang diciptakan dan sumber daya yang menciptakan *value* tersebut, yaitu modal intelektual dan modal fisik (Pulic, 2005). Modal intelektual sendiri mempunyai dua komponen yaitu *human* dan *structural capital*. Model konseptual VAIC™ dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Model Konseptual VAIC™

Sumber : Nazari dan Herremans (2007)

Model VAIC™ dimulai dengan mencari tahu kemampuan perusahaan untuk menciptakan *value added* (VA). VA dianggap sebagai indikator yang paling sesuai untuk menunjukkan hasil bisnis yaitu mengukur kekayaan yang diciptakan dari aktivitas perusahaan. VA lebih tepat digunakan terutama di era *knowledge-based economy* seperti saat ini (Pulic, 2005). VA dihitung sebagai selisih antara output dan input. Outputs (OUT) mempresentasikan pendapatan dan mencakup seluruh produk dan jasa yang dijual di pasar. Inputs (IN) mencakup seluruh beban yang digunakan dalam memperoleh *revenue*. Hal paling penting dalam model ini adalah bahwa beban karyawan (*labour expenses*) tidak termasuk dalam IN. Karena peran aktifnya dalam proses penciptaan nilai, maka *intellectual potential*

(yang direpresentasikan dengan *labour expenses*) tidak dihitung sebagai biaya melainkan sebagai sumber utama modal intelektual yang paling penting, sehingga ini konsisten dengan pengertian modal intelektual dibanyak literatur. Karena itu, aspek kunci dalam model Pulic ini adalah memperlakukan tenaga kerja sebagai entitas penciptaan nilai (*value creating entity*).

Setelah memperoleh nilai *value added*, maka selanjutnya adalah mencari informasi tentang seberapa efisien *value added* ini diciptakan. Caranya adalah dengan menghitung komponen-komponen utama dari VAIC™ yaitu :

1. *Capital employed efficiency* (CEE) yang menunjukkan seberapa banyak *value added* yang diciptakan untuk setiap unit moneter yang diinvestasikan di sumber daya fisik. Sumber daya fisik disini adalah termasuk *physical assets* dan juga *financial assets*.
2. *Human capital efficiency* (HCE) yang menunjukkan seberapa banyak *value added* yang diciptakan untuk setiap unit moneter yang diinvestasikan di *human capital*. Didalam model ini *human capital* direpresentasikan oleh total beban gaji dan upah yang dikeluarkan perusahaan.
3. *Structural capital efficiency* (SCE) yang menunjukkan kontribusi *structural capital* (SC) dalam proses penciptaan *value added* (VA). Contoh dari SC antara lain sistem perusahaan, *database*, prosedur, dll.

Penjumlahan dari komponen-komponen CEE, HCE, dan SCE tersebut menunjukkan nilai VAIC™. Penjelasan lebih lanjut mengenai cara perhitungan VAIC™ ini akan dijelaskan di Bab 3.

Keunggulan metode VAIC™ ini 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 dalam laporan keuangan perusahaan sehingga dianggap lebih objektif. Selain itu, metode VAIC™ ini lebih sederhana dan bisa dilakukan oleh semua *stakeholder* baik itu internal maupun eksternal. Sedangkan alternatif pengukuran modal intelektual lainnya dikritik karena terlalu subjektif dan menggunakan data-data yang sulit diverifikasi kebenarannya. Namun bagaimanapun, VAIC™ utamanya adalah alat untuk *scanning*, seperti misalnya X-ray, sehingga akan lebih baik jika dikombinasikan

dengan metode pengukuran modal intelektual lainnya (Pulic, 2005). Lebih jelasnya keunggulan-keunggulan dari VAICTTM dijelaskan berikut ini (Chan, 2009):

1. VAICTTM menghasilkan pengukuran kuantitatif yang objektif dan dapat dihitung tanpa memerlukan skala atau skor yang subjektif.
2. VAICTTM menyediakan indikator yang relevan, informatif, dan bermanfaat bagi seluruh *stakeholder*, tidak hanya pemegang saham. Dengan berbagai indikator tersebut, mereka dapat mengidentifikasi dan membandingkan komponen utama modal intelektual untuk menilai kinerja perusahaan.
3. VAICTTM menggunakan ukuran yang berorientasi keuangan sehingga berbagai indikator, hubungan, atau rasio yang dihitung kemungkinan dapat dipergunakan untuk perbandingan dengan indikator-indikator keuangan tradisional yang biasa digunakan dalam bisnis yang didasarkan pada ukuran moneter.
4. VAICTTM menggunakan prosedur yang sederhana dalam perhitungan indeks dan koefisien sehingga mudah dimengerti, terutama bagi manajemen dan pebisnis yang familiar dengan informasi akuntansi tradisional.
5. VAICTTM menghasilkan bentuk pengukuran yang terstandarisasi. Indikator atau indeks yang dihitung dapat diterapkan secara konsisten sebagai alat perbandingan antar divisi, perusahaan, industri, dan nasional.
6. VAICTTM menggunakan data keuangan yang dipublikasikan sehingga dapat meningkatkan keandalan pengukuran dan meningkatkan ketersediaan data.
7. VAICTTM menyediakan sistem pengukuran modal intelektual yang konsisten dengan *stakeholder view* dan *resource-based view* dengan menggunakan pendekatan *value added*.
8. VAICTTM memperlakukan *human capital* atau tenaga kerja sebagai sumber modal intelektual yang paling penting yang konsisten dengan definisi modal intelektual yang ditemukan dalam berbagai literatur.

2.1.4 Prinsip-Prinsip Efisiensi Modal Intelektual

Pulic (2008) memperkenalkan prinsip-prinsip efisiensi pada bisnis yang turut mendukung peran modal intelektual sebagai berikut:

1. *Intellectual Capital Efficiency has No Limit*

Pada masa industrial, produktivitas dibatasi oleh faktor, teknik, dan sumber daya alam. Namun, pada *knowledge economy*, tidak ada pembatasan pada penciptaan nilai. Pada saat produk berbasis pengetahuan diciptakan, hambatan yang mungkin timbul ialah tanggapan dan perilaku dari pelanggan. Oleh karenanya, peningkatan penciptaan nilai tergantung pada:

- Definisi tujuan yang jelas dalam menciptakan nilai.
- Pengetahuan dan kapabilitas dari manajemen serta karyawan dalam mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan.

2. *Value Creators are Presupposition of Efficiency*

Saat ini, perusahaan tidak membutuhkan manajer yang hanya mampu memahami proses organisasi, melainkan manajer yang juga mampu memberikan nilai tambah bagi organisasi. Manajer diharapkan dapat mengatur penciptaan nilai, tidak sekedar mengatur manusia.

3. *Continuous Increase of Value Added*

Untuk meningkatkan produktivitas pengetahuan dari pekerja, hal pertama yang harus dikaji ialah penciptaan *value added*. Perusahaan patut menyadari bahwa tanpa peningkatan *value added* keberlangsungan hidup perusahaan akan terancam. Beragam kombinasi berdasarkan pergerakan pendapatan dan biaya dapat dibentuk untuk meningkatkan *value added*. Peningkatan *value added* tercermin saat pertumbuhan pendapatan melebihi pertumbuhan biaya atau saat pendapatan yang dicapai tetap dengan biaya yang lebih rendah. Kemungkinan ketiga ialah saat penghasilan yang lebih tinggi diraih dengan biaya yang lebih rendah.

Adapun faktor yang mempengaruhi keberlanjutan pertumbuhan *value added* ialah inovasi (memastikan peningkatan pengetahuan dari produk dan jasa) dan investasi secara berkelanjutan pada pengembangan kompetensi, pengetahuan, dan kapabilitas karyawan.

4. *Efficiency in Value Creation*

Peningkatan *value added* harus dilakukan dengan efisien. Efisiensi memiliki makna menciptakan nilai yang lebih banyak dengan satu nilai moneter yang diinvestasikan pada sumber daya (*financial* dan *intellectual capital*). Kriteria

penciptaan nilai per unit moneter yang diinvestasikan pun diperkenalkan sebagai dasar untuk peningkatan produktivitas dari *knowledge worker*.

5. *Increasing the Level of Intellectual Capital Efficiency*

Layaknya pemantauan peningkatan nilai, peninjauan efisiensi penggunaan sumber daya pun menjadi penting untuk dikaji. Hubungan antara penciptaan *value added* dan modal intelektual (*human* dan *structural*) turut menggambarkan tingkat efisiensi dari modal intelektual. Berikut ini ialah parameter efisiensi modal intelektual yang diciptakan:

Tabel 2.1 Parameter Efisiensi Modal Intelektual

Nilai VAIC™	Gambaran Tingkat Efisiensi
2,50	(Atau lebih) merupakan tanda kinerja bisnis yang sangat sukses. Hasil ini terutama diterima oleh perusahaan dari bisnis teknologi tinggi. Ini adalah tingkat efisiensi yang benar-benar dapat memastikan bisnis dan tempat kerja yang aman.
2,00	Ini adalah sebuah tingkat minimum untuk kinerja bisnis yang efisien di kebanyakan sektor (<i>value</i> yang cukup dibuat untuk menutupi gaji karyawan, amortisasi, bunga bank, pajak, dan dividen kepada pemegang saham). Sisanya cukup untuk investasi intensif dalam pembangunan/pengembangan.
1,75	Bisnis dalam kondisi relatif baik namun tidak menjamin keamanan jangka panjang. Bagaimanapun, ini tidak cukup untuk investasi bisnis dan oleh karena itu kesuksesan bisnis di masa depan menjadi tidak pasti.
1,25	Mengkhawatirkan - kelangsungan hidup perusahaan terancam – <i>value</i> yang diciptakan tidak cukup untuk memastikan perkembangan usaha. Beberapa input dan beberapa kewajiban terhadap <i>stakeholders</i> tidak ter-cover.
1,00	Sangat mengkhawatirkan, di batas kelangsungan hidup - OUTPUT tidak mencukupi untuk men-cover semua input yang diperlukan untuk usaha operasional – dengan tingkat efisiensi ini hanya biaya tenaga kerja yang ter-cover. Dalam hal efisiensi di bawah 1, maka nilai yang diciptakan tidak cukup untuk menutup kewajiban terhadap karyawan.

Sumber : Pulic (2008)

6. *Control of Value Added and Efficiency*

Penciptaan produk dan jasa meliputi beragam aktivitas yang terealisasi melalui proses. Terkadang sebuah nilai tercipta akan hilang akibat proses yang

terjadi. Dengan demikian, sangat penting untuk mengawasi kontribusi dari setiap proses terhadap penciptaan nilai dan efisiensi, baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Untuk menilai efisiensi modal intelektual, sangat penting untuk mengidentifikasi proses yang menghancurkan nilai (proses yang di bawah rerata tingkat efisiensi perusahaan). Pengawasan yang memadai melalui peninjauan penciptaan nilai dari setiap proses harus dilakukan untuk mencari penyebab kehancuran nilai dan mengeliminasinya jika memungkinkan.

Berikut ini ialah situasi yang merupakan tanda peringatan dari masalah yang mungkin timbul dalam bisnis:

- Penurunan *value added* dibanding periode sebelumnya.
- Penurunan efisiensi modal intelektual.
- Efisiensi di bawah rerata lingkungan, perusahaan, dan nasional.
- Peningkatan *value added* yang lebih rendah dari inflasi

7. *Continuous Elimination of Value Destruction*

Untuk meningkatkan produktivitas bisnis, pengawasan terhadap efisiensi modal intelektual sangat penting, terutama pengkajian pada proses bisnis yang menghancurkan nilai. Oleh karenanya, peningkatan proses bisnis yang terbukti menghancurkan nilai harus dilakukan untuk meningkatkan efisiensi modal intelektual.

8. *Efficiency Remuneration*

Peran karyawan sebagai pencipta nilai (*knowledge worker*) penting ditilik agar kontribusi yang diberikan karyawan terhadap efisiensi modal intelektual dapat terus meningkat. Oleh karenanya, pengkajian remunerasi untuk mendorong peran karyawan sangatlah penting. Remunerasi harus dapat menjadi dasar karyawan untuk memiliki kapabilitas yang dapat menciptakan nilai dengan efisien. Prinsip semakin banyak kontribusi pekerjaan terhadap penciptaan nilai dan peningkatan efisiensi sangat wajar jika dijadikan kriteria remunerasi untuk karyawan dan manajemen.

2.1.5 Pengukuran Kinerja Perusahaan

Kinerja keuangan perusahaan merupakan penentuan ukuran-ukuran tertentu yang dapat mengukur keberhasilan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba. Pranata (2007) menyatakan bahwa kinerja keuangan merupakan salah satu faktor yang menunjukkan efektifitas dan efisiensi suatu organisasi dalam rangka mencapai tujuannya. Tujuan perusahaan akan sulit tercapai bila perusahaan tersebut tidak bekerja secara efisien, sehingga perusahaan tidak mampu baik langsung maupun tidak langsung bersaing dengan perusahaan sejenis (Endut Wiyoto dalam Elanvita, 2008). Pengukuran kinerja perusahaan sangat diperlukan dalam relasi dengan kepuasan konsumen, proses internal, dan aktivitas yang berhubungan dengan perbaikan dan inovasi dalam organisasi yang membawa pada *future financial return* (Anatan, 2004). Pengukuran kinerja perusahaan juga menjadi *concern* utama pemegang saham, kreditor, dan juga manajemen itu sendiri.

Ada banyak teknik pengukuran kinerja perusahaan yang bisa digunakan untuk analisis dan dibandingkan dengan perusahaan lainnya. Salah satu pengukuran kinerja yang umum dan sering digunakan adalah pengukuran dengan rasio. Rasio lebih sering digunakan karena biasanya akan mewakili tren yang cukup akurat (Gibson, 2007). Kinerja perusahaan kerap diukur melalui rasio keuangan dengan fokus pengukuran indikator yang berbeda-beda. Berikut ini ialah pengelompokan rasio keuangan menurut Ross et al. (2010) :

1. *Short-term solvency or liquidity ratio*

Rasio ini bertujuan untuk memberikan informasi likuiditas perusahaan. Pertimbangan utama dalam meninjau likuiditas ialah kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban jangka pendek tanpa adanya kesulitan. Sehingga, peninjauan utama rasio ini ialah aset lancar dan liabilitas lancar (jangka pendek). Adapun rasio untuk pengukuran likuiditas ialah *current ratio*, *quick ratio*, *cash ratio*.

2. *Long-term solvency, or financial leverage ratio*

Rasio ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan perusahaan dalam jangka panjang untuk memenuhi liabilitasnya. Rasio-rasio yang termasuk dalam

kelompok rasio ini ialah *total debt ratio*, *times interest earned ratio*, dan *cash coverage ratio*.

3. *Asset management or turnover ratio*

Rasio ini digunakan untuk menggambarkan seberapa efisien dan intensif perusahaan menggunakan aset-asetnya untuk menghasilkan penjualan. Terkadang, rasio ini juga dinamakan *asset utilization ratio*. Adapun rasio yang termasuk *turnover ratio* ialah *inventory turnover*, *days' sales in inventory*, *receivable turnover*, *days' sales in receivables*, *net working capital turnover*, *fixed asset turnover*, dan *total asset turnover*.

4. *Profitability ratio*

Rasio profitabilitas mengukur *earning ability* dari sebuah perusahaan (Gibson 2007). Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aset untuk menghasilkan profit. Fokus pada kategori rasio ini adalah *net income*. Adapun rasio yang termasuk kategori ini ialah *profit margin*, *return on asset*, dan *return on equity*.

5. *Market value ratio*

Rasio ini hanya dapat diukur secara langsung untuk perusahaan publik. Sekumpulan rasio ini menghubungkan harga saham perusahaan dengan laba dan nilai buku per saham. Rasio ini memberikan manajemen petunjuk mengenai apa yang dipikirkan investor atas kinerja perusahaan masa lalu serta prospek di masa mendatang. Rasio yang termasuk kelompok ini ialah *price-earnings ratio*, *PEG ratio*, *price-sales ratio*, *market-to book-ratio*, dan *Tobin's Q ratio*.

Penelitian ini sendiri akan mengukur kinerja perusahaan dengan menggunakan rasio melalui dua pendekatan, yakni profitabilitas yang diukur dengan *return on asset* (ROA) dan penilaian pasar yang diukur dengan *market to book value* (MB). Tidak ada alasan khusus penggunaan proksi pengukuran tersebut dibanding dengan pengukuran lainnya karena belum ada bukti empiris yang membuktikan keunggulan satu proksi pengukuran kinerja dibanding yang lainnya. Namun ROA dan MB adalah proksi pengukuran yang umum digunakan dan sering digunakan dalam penelitian hubungan modal intelektual terhadap kinerja perusahaan seperti yang dilakukan oleh Ghosh (2009), Chan (2009), Firer dan Williams (2003) dan peneliti-peneliti lainnya. Selain itu, penelitian ini juga

ingin melihat kemampuan perusahaan dalam menghasilkan profit dengan memanfaatkan asetnya sehingga lebih menunjukkan kemampuan perusahaan. Oleh karena itu ROA dianggap lebih tepat dipilih dibanding proksi profitabilitas lainnya seperti ROE yang lebih berfokus pada investor. Sedangkan, MB dipilih karena bisa menunjukkan perbandingan nilai pasar perusahaan dengan nilai bukunya. Ini sekaligus juga bisa membuktikan beberapa pengertian modal intelektual yang menurut beberapa peneliti merupakan selisih antara nilai pasar perusahaan dengan nilai bukunya. Pengukuran kinerja perusahaan dengan ROA dan MB akan dijelaskan lebih lanjut di Bab 3.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian terdahulu telah banyak menemukan bukti bahwa terdapat hubungan antara modal intelektual dengan kinerja perusahaan, antara lain Pulic (2000), Firer dan Williams (2003), Chen *et al.* (2005), Tan *et al.* (2007), dan Ghosh & Mondal (2009).

Pulic (2000) meneliti hubungan VAIC™ terhadap nilai pasar 30 perusahaan yang dipilih secara acak dari London FTSE 250 selama tahun 1992–1998. Adapun hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif VAIC™ terhadap nilai pasar perusahaan. Pada tahun 2001, Pulic juga meneliti menggunakan VAIC™ untuk melihat modal intelektual bank-bank di Kroasia pada tahun 1997-2000. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat modal intelektual bank-bank yang diteliti berbeda-beda.

Firer dan Williams (2003) melakukan penelitian mengenai pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan. Penelitiannya menggunakan objek 75 perusahaan sektor publik yang terdaftar di Afrika Selatan pada tahun 2001. Di dalam penelitiannya, modal intelektual diproksikan dengan VAIC™ dan kinerja perusahaannya terdiri atas, profitabilitas (ROA), produktivitas (ATO), *market to book value* (MB). Hasil dari penelitiannya ini menunjukkan bahwa modal intelektual hanya berpengaruh terhadap *market to book value* dan produktivitas. Profitabilitas tidak memiliki pengaruh. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *physical capital* (modal fisik) merupakan faktor yang paling signifikan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan di Afrika Selatan.

Penelitian Chen et al (2005) merupakan pengembangan dari penelitian Firer dan Williams (2003) dengan menggunakan sampel 4.254 perusahaan publik di Taiwan Stock Exchange. Penelitian ini menggunakan variabel *market to book value ratio* (MB) dan kinerja keuangan yang diproksikan oleh *return on equity* (ROE), *return on asset* (ROA), *pertumbuhan pendapatan* (GR), *employee performance* (EP). Chen et al (2005) menghubungkan modal intelektual dengan nilai pasar dan kinerja perusahaan. Penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif modal intelektual terhadap MB, ROA, ROE, GR, dan EP baik pada masa kini atau masa mendatang.

Tan *et al.* (2007) melakukan pengujian terhadap pengaruh modal intelektual terhadap *financial return* dalam 150 perusahaan yang terdaftar di bursa efek Singapura dengan metode *Partial Least Square* (PLS). Tan et al. (2007) menggunakan *return on equity* (ROE), *earning per share* (EPS), dan *annual stock return* (ASR) sebagai ukuran kinerja keuangan perusahaan. Hasilnya konsisten dengan penelitian Chen et al (2005) bahwa modal intelektual berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan, baik masa kini maupun masa mendatang; rata-rata pertumbuhan modal intelektual berhubungan positif dengan kinerja perusahaan di masa mendatang; dan kontribusi modal intelektual terhadap kinerja perusahaan berbeda berdasarkan jenis industrinya.

Ghosh dan Mondal (2009) meneliti perusahaan *software* dan farmasi di India. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa modal intelektual hanya berpengaruh pada profitabilitas perusahaan dan tidak berpengaruh pada produktivitas dan valuasi pasar di India.

Sedangkan untuk di Indonesia, Ulum (2008) melakukan penelitian terhadap 130 perusahaan perbankan di Indonesia dengan metode *Partial Least Square* (PLS). Sektor perbankan digunakan karena karyawannya dianggap lebih homogen dibandingkan sektor ekonomi lainnya (Kubo dan Saka dalam Ulum, 2008). Hasilnya menunjukkan bahwa modal intelektual berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan masa kini maupun kinerja keuangan perusahaan di masa datang, namun rata-rata pertumbuhan modal intelektual tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan di masa datang.

Eliza (2010) meneliti pengaruh modal intelektual (VAIC™) terhadap kinerja perusahaan (ROA dan MBR). Sampel yang diteliti ialah seluruh bank yang terdaftar di BEI sejak tahun 2004 hingga 2008. Hasil penelitian Eliza (2010) menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan dari CEE dan HCE terhadap ROA dan adanya pengaruh negatif dan signifikan dari SCE terhadap ROA. Kemudian, SCE dan CEE tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap MBR. Untuk HCE, ditemukan pengaruh negatif dan signifikan terhadap MBR.

Penelitian yang dilakukan oleh Kuryanto (2006) terhadap 73 perusahaan *listed* di Bursa Efek Indonesia antara tahun 2003 sampai 2005, diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada pengaruh positif antara modal intelektual sebuah perusahaan dengan kinerjanya, semakin tinggi nilai modal intelektual sebuah perusahaan, kinerja masa depan perusahaan tidak semakin tinggi, tidak ada pengaruh positif antara tingkat pertumbuhan modal intelektual sebuah perusahaan dengan kinerja masa depan perusahaan, kontribusi modal intelektual untuk sebuah kinerja masa depan perusahaan akan berbeda sesuai dengan jenis industrinya.

2.3 Pengembangan Hipotesis

Modal intelektual diyakini dapat berperan penting dalam meningkatkan nilai perusahaan maupun kinerja perusahaan. Apabila modal intelektual meningkat, maka kinerja keuangan akan semakin meningkat, begitu juga sebaliknya. Firer dan Williams (2003), Chen *et al.* (2005), dan Tan *et al.* (2007) telah membuktikan bahwa modal intelektual (VAIC™) mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan dengan menggunakan VAIC™ yang diformulasikan oleh Pulic (1998) sebagai ukuran kemampuan intelektual perusahaan (*intellectual ability*). Kinerja perusahaan dalam penelitian ini akan dilihat dari sisi profitabilitas dan nilai pasar. Profitabilitas menggambarkan kinerja perusahaan sebagai tingkat dimana pendapatan perusahaan melebihi biayanya. Sedangkan, penilaian pasar (*market valuation*) menggambarkan pada tingkat dimana nilai pasar perusahaan melebihi nilai bukunya. *Market valuation* ini juga ikut menunjukkan kinerja perusahaan karena jika perusahaan tidak beroperasi dengan baik, maka nilai pasarnya hanya akan sebatas nilai bukunya. (Firrer dan Williams, 2009)

2.3.1 Hubungan Modal intelektual dengan Profitabilitas

Berdasarkan *resource-based theory*, modal intelektual yang dimiliki perusahaan dapat menciptakan *value added* yang memberikan suatu keunggulan kompetitif dibandingkan dengan para kompetitornya, sehingga hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan penjualan. Keunggulan kompetitif ini membuat produk/jasa perusahaan menjadi lebih unggul dibandingkan dengan produk-produk/jasa perusahaan lain. Ini karena modal intelektual sebagai sumber daya yang memenuhi kriteria VRIN, yaitu sumber daya yang langka (sulit untuk ditemukan diantara pesaing), tidak dapat ditiru, dan tidak dapat diganti dengan sumber daya lain sehingga pada akhirnya, produk/jasa yang dihasilkan perusahaan juga akan menjadi produk/jasa yang unggul, langka, tidak dapat ditiru, dan tidak dapat diganti dengan produk/jasa daya lain. Ini pada akhirnya pasti akan meningkatkan nilai penjualan perusahaan karena konsumen sewajarnya akan menggunakan produk/jasa yang unggul dan berkualitas. Sebagai contoh, jika misalnya perusahaan farmasi memiliki modal intelektual yaitu berupa peneliti-peneliti berpengetahuan tinggi yang bisa menemukan produk obat yang bisa menyembuhkan penyakit langka, maka tentunya penjualan produk obat tersebut akan meningkat di pasaran.

Selain itu, dengan adanya penggunaan modal intelektual secara baik dan benar, maka dapat diperoleh bagaimana cara menggunakan sumber daya lain yang dimiliki perusahaan secara efisien dan ekonomis. Ini karena salah satu komponen modal intelektual yaitu *structural capital* seperti sistem operasional perusahaan, proses manufaktur, strategi perusahaan, budaya organisasi yang baik pasti akan mengarahkan perusahaan dalam penggunaan sumber daya yang efisien dan ekonomis. Penggunaan sumber daya perusahaan secara efisien dan ekonomis tersebut dapat memperkecil biaya-biaya yang terjadi.

Peningkatan penjualan dan penurunan biaya-biaya ini otomatis akan meningkatkan laba perusahaan. Karena adanya modal intelektual, kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya atau aset yang diinvestasikan perusahaan untuk menghasilkan laba menjadi meningkat. Oleh karena itu semakin tinggi modal intelektual (VAIC™) maka laba semakin meningkat, sehingga terjadi peningkatan profitabilitas perusahaan.

Jadi, bagaimanapun juga modal intelektual diyakini dapat berperan penting di dalam peningkatan profitabilitas perusahaan. Penelitian Chen et al (2005), Ulum dkk (2008), serta Ghosh dan Mondal (2009) membuktikan bahwa modal intelektual berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan yang diproksikan dengan ROA. Dengan menggunakan metode VAIC™ sebagai ukuran kemampuan intelektual perusahaan diajukan hipotesis sebagai berikut:

H₁ : VAIC™ berpengaruh positif terhadap Profitabilitas

2.3.2 Hubungan Modal intelektual dengan *Market valuation*

Karena tidak bisa memenuhi definisi aset, sebagian besar komponen modal intelektual tidak dianggap sebagai aset. Biaya untuk memperoleh modal intelektual dianggap sebagai beban dalam sistem akuntansi dan pelaporan yang ada saat ini. Dengan demikian, selama penilaian dan pelaporan akuntansi masih tidak memasukkan nilai modal intelektual, maka sistem akuntansi tradisional diyakini masih meng-*undervalue* perusahaan. Karena, menurut Riahi-Belkaoui (2003) dan Firrer dan Williams (2003) investor akan menempatkan nilai yang lebih tinggi bagi perusahaan dengan modal intelektual yang lebih besar. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa modal intelektual diharapkan dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan nilai perusahaan (Ghosh dan Mondal, 2009).

Sullivan dan Sullivan (2000) dalam Diky (2009) mengungkapkan bahwa nilai pasar perusahaan saat ini menggambarkan dua hal, yakni penilaian pasar terhadap aset perusahaan yang terdapat dilaporan posisi keuangan (neraca) dan penilaian terhadap modal intelektual perusahaan. Hasil penelitian Chen et.al (2005) juga menunjukkan bahwa investor cenderung akan membayar lebih tinggi atas saham perusahaan yang memiliki modal intelektual yang lebih dibandingkan terhadap perusahaan dengan modal intelektual yang rendah. Harga yang dibayar oleh investor tersebut mencerminkan nilai perusahaan. Nilai pasar terjadi karena masuknya konsep modal intelektual yang merupakan faktor utama yang dapat meningkatkan nilai suatu perusahaan (Abidin dalam Ulum 2009).

Beberapa peneliti juga menyatakan bahwa terjadinya peningkatan *gap* antara nilai pasar dengan nilai buku yang ditunjukkan dengan *market to book ratio*

merupakan konsekuensi dari tidak diperhitungkannya modal intelektual dalam laporan keuangan perusahaan. *Gap* antara nilai pasar dan nilai buku menunjukkan bahwa investor melihat modal intelektual sebagai sumber dari nilai perusahaan meskipun hal tersebut tidak muncul di laporan keuangan (Zeghal dan Maaloul, 2010). Pernyataan tersebut diperkuat oleh Kaplan dan Norton (2004) yang mendokumentasikan bahwa sekitar 75% nilai pasar perusahaan-perusahaan di Amerika Serikat berasal dari aset-aset tidak berwujud.

Menurut pandangan *knowledge-based theory* yaitu apabila perusahaan dapat memanfaatkan modal intelektual untuk meningkatkan kinerja perusahaan, maka nilai perusahaan akan meningkat. Dengan nilai usaha yang tinggi membuat para investor melirik perusahaan tersebut untuk menanamkan modalnya. Hal ini sesuai dengan pandangan *stakeholder theory* yaitu apabila kinerja perusahaan semakin meningkat labanya juga akan meningkat sehingga menghasilkan keuntungan yang nantinya dapat dinikmati oleh para pemegang saham.

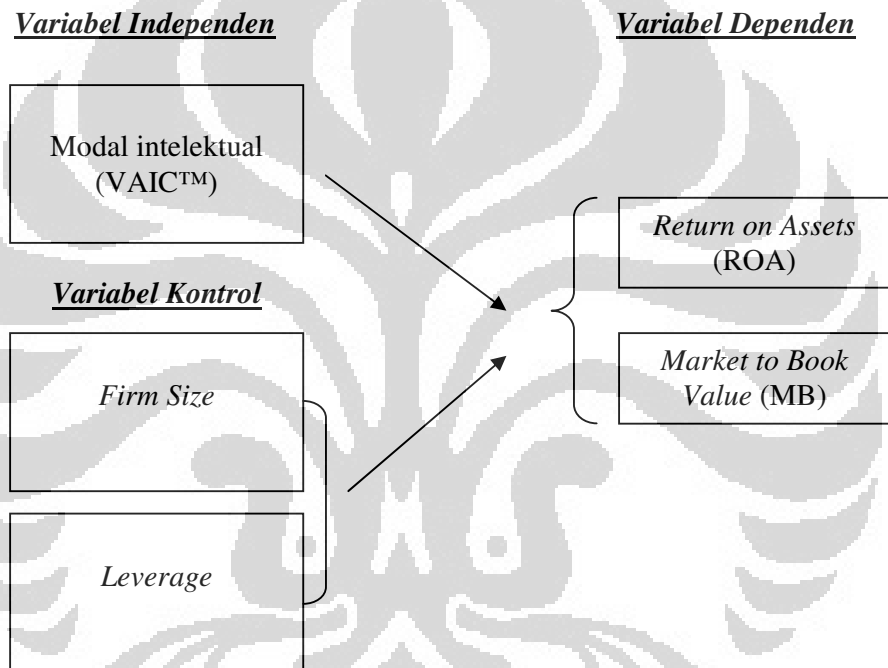
Oleh karena itu, perbedaan antara nilai pasar dan nilai buku yang signifikan mengindikasikan adanya aset tersembunyi yaitu modal intelektual. Dengan pengelolaan dan pemanfaatan modal intelektual akan meningkatkan kinerja keuangan perusahaan, sehingga menghasilkan keuntungan kompetitif maupun nilai lebih bagi perusahaan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Firer dan Williams (2003) serta Chen et al (2005) yang menemukan bahwa modal intelektual berpengaruh positif terhadap *market to book value*, sehingga hipotesis yang akan diuji selanjutnya adalah :

H₂ : VAICTM berpengaruh positif terhadap Market Valuation

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Rerangka Pemikiran

Berdasarkan tinjauan penelitian terdahulu, kajian teoritis, dan permasalahan yang telah dikembangkan, sebagai dasar untuk merumuskan hipotesis, berikut ini digambarkan suatu model kerangka pemikiran untuk menggambarkan pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan.



Gambar 2.1.
Kerangka Pemikiran

3.2 Model Penelitian

Untuk menguji hipotesis yang telah dirancang, penelitian ini menggunakan tiga model utama. Adapun model yang digunakan ialah sebagai berikut:

a. Model ini digunakan untuk menginvestigasi hipotesa H₁ yaitu untuk menguji pengaruh modal intelektual dengan pendekatan VAIC™ terhadap profitabilitas perusahaan yang diproksikan dengan ROA. Berikut ini adalah model penelitian pertama :

$$\text{Model 1 : ROA} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAIC} + \beta_2 \text{LnTA} + \beta_3 \text{DER} + \varepsilon$$

b. Model ini digunakan untuk menginvestigasi hipotesa H₂ yaitu untuk menguji pengaruh modal intelektual dengan pendekatan VAIC™ terhadap *market valuation* perusahaan yang diproksikan dengan MB. Berikut ini adalah model penelitian ketiga :

$$\text{Model 2 : MB} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAIC} + \beta_2 \text{LnTA} + \beta_3 \text{DER} + \varepsilon$$

Keterangan :

- ROA = *return on assets* sebagai proksi pengukuran profitabilitas
 MB = *market to book value ratio* sebagai proksi *market valuation*
 VAIC = *value added intellectual coefficient* sebagai proksi pengukuran modal intelektual
 LnTA = *natural log* dari *total assets* sebagai proksi ukuran perusahaan
 DER = *debt to equity ratio* sebagai proksi untuk struktur hutang perusahaan

3.3 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan didesain untuk melihat pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan dengan menggunakan pengujian hipotesis dengan metode analisis regresi berganda. Dalam penelitian ini terdapat tiga jenis variabel, yaitu variabel independen, variabel dependen dan variabel kontrol.

3.3.1 Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah modal intelektual. Modal intelektual yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kinerja modal intelektual

yang diukur berdasarkan *value added* yang diciptakan oleh *physical capital*, *human capital*, dan *structural capital*. Kombinasi dari ketiga *value added* tersebut disimbolkan dengan nama *value added intellectual coefficient* (VAIC™) yang dikembangkan oleh Pulic (1998; 1999; 2000).

Metode ini menggunakan tiga proksi perhitungan yaitu:

1. *Capital employed efficiency (CEE)*

Capital employed efficiency (CEE) adalah perbandingan antara *value added* (VA) dengan modal fisik yang bekerja (*capital employed*). Chen et al. (2005) mendefinisikan *value added* sebagai nilai bersih yang diciptakan oleh perusahaan, termasuk karyawan, kreditor, pemerintah dan *stakeholder* lainnya selama tahun tersebut. *Value added* dianggap sebagai indikator yang paling objektif untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menciptakan nilai. Adapun rumus dari *value added* adalah sebagai berikut:

$$\text{Value Added} = \text{OUT} - \text{IN}$$

atau

$$\text{Value Added} = \text{Total Sales} - \text{Cost of bought in materials, components and services} \text{ (semua beban yang dikeluarkan dalam rangka memperoleh revenue (kecuali } \textit{labor expenses}\text{))}$$

atau

$$\text{Value Added} = \text{Operating Profit} + \text{Employee Costs} + \text{Depreciation} + \text{Amortisation}$$

Sedangkan *capital employed* (CA) merupakan suatu proksi yang digunakan untuk menghitung sumber daya fisik yang digunakan oleh perusahaan. Menurut Chen et al (2005), perhitungan CA diperoleh dari:

$$\text{Capital Employed} = \text{Total Assets} - \text{Intangible Assets}$$

Sehingga *capital employed efficiency (CEE)* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Capital Employed Efficiency (CEE)} = \text{Value added} / \text{Capital employed}$$

Nilai CEE ini mencerminkan berapa Rp *value added* yang bisa dihasilkan per Rp1 *capital employed*.

2. *Human capital efficiency (HCE)*

Human capital efficiency (HCE) adalah perbandingan antara *value added* (VA) dengan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk dapat meningkatkan kinerja dan pengetahuan dari karyawannya (*human capital*). Perhitungan HC diperoleh dari:

Human Capital = Staff Cost (biaya gaji dan upah + biaya tunjangan dan bonus + biaya pelatihan dan seminar + biaya perjalanan dinas)

Sehingga *Human capital efficiency (HCE)* dapat diformulasikan sebagai berikut:

Human Capital Efficiency (HCE) = Value added / Human capital

Nilai HCE mencerminkan berapa Rp *value added* yang bisa dihasilkan per Rp1 *human capital*.

3. *Structural Capital Efficiency (SCE)*

Structural Capital Efficiency (SCE) menunjukkan kontribusi *structural capital (SC)* dalam proses penciptaan *value added (VA)*. SCE mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk dapat menghasilkan VA dan merupakan suatu indikasi seberapa sukses SC di dalam proses penciptaan nilai. Menurut Horibe, *structural capital* merupakan sarana untuk mengubah *human capital* menjadi kesejahteraan perusahaan. Contoh dari SC antara lain sistem perusahaan, *database*, prosedur, dll. Nilai SC, menurut model Pulic, diperoleh dari:

Structural Capital = Value Added – Human Capital

Sehingga SCE dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Structural Capital Efficiency (SCE)} = \text{Structural Capital} / \text{Value Added}$$

Hubungan antara VA dan SC dihitung dengan cara yang berbeda karena HC dan SC memiliki proporsi terbalik sepanjang menyangkut penciptaan nilai (*value creation*) (Tan *et al*, 2007). SCE mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan Rp1 dari VA dan merupakan indikasi dari keberhasilan SC dalam penciptaan nilai.

Dari ketiga proksi tersebut, maka dapat diperoleh *value added intellectual coefficient* (VAIC) yang merupakan instrumen untuk mengukur modal intelektual perusahaan.

$$\text{VAIC} = \text{Capital Employed Efficiency} + \text{Human Capital Efficiency} + \text{Structural Capital Efficiency}$$

3.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *return on asset* (ROA) yang mengukur profitabilitas perusahaan dan *market to book value* (MB) untuk mengukur *market valuation*.

1. *Return on assets* (ROA)

ROA mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan profit, dengan cara membandingkan profit dengan aset yang menghasilkan profit tersebut (Gibson, 2007). Rasio ini mengukur seberapa besar profit yang diciptakan atas setiap rupiah aset yang diinvestasikan. Rasio ini mewakili rasio profitabilitas. Semakin tinggi nilai ROA, berarti semakin efektif perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan mengoptimalkan penggunaan asetnya, baik aset berwujud maupun aset tidak berwujud (modal intelektual). ROA dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \text{Net Income} / \text{Total Assets}$$

2. *Market to book value ratio (MB)*

Market to Book Value Ratio menunjukkan nilai sebuah perusahaan yang didapat dengan membandingkan nilai pasar perusahaan (*market value*) dengan nilai bukunya (*book value*). Jika MB lebih dari satu, hal tersebut menunjukkan bahwa investor bersedia membayar harga saham melebihi nilai buku akuntansinya. Sebaliknya, jika MB lebih kecil dari satu, perusahaan dikatakan tidak berhasil menciptakan nilai untuk pemegang sahamnya. Kecenderungan nilai MB ialah meningkat seiring bertambahnya waktu (Ross et al., 2010). Selain itu, nilai pasar mencerminkan persepsi pasar yang berasal dari investor, kreditor, maupun stakeholder lain terhadap kondisi perusahaan, sedangkan nilai buku adalah nilai yang tercantum dalam neraca laporan keuangan. MB dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\mathbf{MB = Market Value of Common Stocks / Book Value of Common Stocks}$$

Keterangan:

Market Value of Common Stocks = jumlah saham yang beredar x harga saham pada akhir tahun

3.3.3 Variabel Kontrol

Variabel yang menjadi variabel kontrol dari penelitian ini adalah ukuran perusahaan (*size*) dan juga struktur hutang (*leverage*). Variabel-variabel tersebut digunakan untuk mengontrol pengaruh dari ukuran perusahaan (*size*) dan struktur hutang (*leverage*) terhadap kinerja perusahaan.

1. *Ln Total Aset*

Ukuran perusahaan (*size*) merupakan variabel kontrol yang sering diteliti dan hasilnya cukup konsisten berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Ukuran perusahaan mencerminkan besar kecilnya perusahaan yang tampak dalam nilai total aset perusahaan pada neraca akhir tahun (Sujoko dan Soebiantoro, 2007). Semakin besar total aset maka semakin besar pula ukuran suatu perusahaan.

Ukuran perusahaan dapat berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Hal tersebut dapat terjadi karena perusahaan yang besar memiliki dominasi dan akses yang lebih baik untuk memperoleh sumber daya utama, seperti sumber daya manusia dan sumber daya lainnya (Hill, 1985 dalam Kakani *et al.*, 2001). Dominasi dan akses yang lebih baik ini, menjadikan perusahaan dapat memiliki sumber daya yang berkualitas dan bermanfaat dalam peningkatan kinerja perusahaan

Aset juga menunjukkan aktiva yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan. Perusahaan besar dengan jumlah aset yang besar akan melakukan aktivitas operasional yang lebih tinggi karena ada banyak sumber daya yang bisa digunakan dalam berproduksi dan juga memiliki kapasitas produksi yang lebih besar sehingga memiliki potensi yang lebih besar untuk menghasilkan laba dari pada perusahaan kecil.

Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan dihitung berdasarkan nilai natural log (ln) total aktiva (Firer and Williams, 2003), sehingga ukuran perusahaan bisa diformulasikan sebagai berikut :

$$Firm\ size = Ln\ total\ asset$$

2. Debt to Equity Ratio

Pada penelitian ini, *leverage* dihitung berdasarkan nilai *Debt to Equity ratio*, yang diformulasikan sebagai berikut :

$$Debt\ to\ Equity\ ratio\ (DER) = Total\ Liabilities / Total\ Equities$$

Rasio ini membandingkan total hutang perusahaan dengan total ekuitasnya. Semakin tinggi nilai DER maka akan semakin tinggi kinerja perusahaan. Ini karena hampir semua hutang (*debt*) pasti akan diiringi dengan adanya *debt covenant* atau perjanjian hutang. Perjanjian hutang yang paling sering digunakan adalah perjanjian hutang berdasarkan akuntansi atau laporan keuangan (*accounting based debt covenant*) yang biasanya berupa rasio-rasio. Tujuan dari perjanjian hutang ini adalah untuk memastikan bahwa debitur bisa melunasi kewajibannya kepada kreditur dengan melihat rasio-rasio keuangan. Dengan adanya *accounting based debt covenant* ini akan mendorong perusahaan untuk selalu memenuhi syarat-syarat di perjanjian hutangnya yang biasanya

berhubungan pada rasio likuiditas ataupun profitabilitas. Ini juga karena pelanggaran perjanjian hutang bisa berakibat pada penagihan hutang lebih awal oleh kreditur atau kesulitan untuk memperoleh pinjaman lagi dari kreditur tersebut. Dengan begitu, jika semakin besar nilai *debt to equity ratio* perusahaan artinya semakin banyak tekanan bagi perusahaan untuk terus memenuhi perjanjian hutangnya yang biasanya berhubungan dengan rasio likuiditas dan profitabilitas sehingga mendorong manajemen untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Dengan peningkatan kinerja perusahaan, maka perusahaan akan terhindar dari pelanggaran perjanjian hutang.

Selain itu, menurut Ross *et al.*, (2010) dengan adanya pajak, maka keberadaan hutang perusahaan akan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Ini karena perusahaan yang memiliki hutang yang lebih tinggi dalam struktur modalnya berarti akan membayar lebih banyak beban bunga dan ini akan berdampak pada penurunan jumlah pajak jika dibandingkan dengan perusahaan yang ekuitasnya lebih tinggi. Keuntungan dari sisi pajak ini akan meningkatkan nilai perusahaan dan pada akhirnya akan meningkatkan kinerja perusahaan

3.4 Data dan Sampel

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia, website perusahaan, dan Indonesia Capital Market Directory (ICMD). Dari sumber tersebut diperoleh data kuantitatif berupa data laporan keuangan yang telah diterbitkan oleh perusahaan-perusahaan yang telah go public dan listed di Bursa Efek Indonesia.

3.5 Metode Pengambilan Sampel dan Pengolahan Data

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang ada dalam sektor farmasi, elektronik, dan jasa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia di tahun 2009 dan 2010. Pemilihan perusahaan ini sebagai sampel penelitian karena menurut Ghosh, Firer dan Williams sektor farmasi, elektronik, dan jasa merupakan *IC intensive industry sectors* sehingga dengan menggunakan sektor-sektor tersebut bisa lebih menggambarkan pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan.

Penentuan perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam sektor farmasi, elektronik, dan jasa ini mengikuti pengklasifikasian dari *Jakarta Stock Industrial Classification* (JASICA) yaitu sistem pengklasifikasian sektoral yang digunakan untuk mengkategorisasi perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pengklasifikasian JASICA secara umum berdasarkan pada pengklasifikasian dari Badan Pusat Statistik (BPS), dimana BPS sendiri mengikuti *International Standard Industrial Classification* (ISIC) dengan penyesuaian di beberapa bagian. Aktivitas ekonomi utama perusahaan adalah dasar dari pengklasifikasian dari ISIC ini. Untuk sektor farmasi, aktivitas ekonominya adalah produksi atau pembuatan dari produk-produk farmasi. Sedangkan aktivitas ekonomi dari sektor elektronik adalah produksi dan perakitan alat-alat elektronik termasuk komponennya. Proses produksinya ditandai dengan rancangan dan penggunaan penerapan teknologi tinggi. Sedangkan untuk sektor jasa, aktivitas ekonominya adalah memproduksi produk yang tidak berwujud atau jasa. Berdasarkan JASICA, sektor jasa ini terdiri dari beberapa sub sektor yaitu *building construction, infrastructure, utilities and transportation, service and investment, property, dan real estate*.

Teknik pengambilan sampel perusahaan dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dengan kriteria tertentu sesuai dengan kebutuhan data dan informasi yang diperlukan. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan terdaftar di BEI selama tahun 2009-2010.
- b. Perusahaan berada di sektor farmasi, elektronik, dan jasa
- c. Perusahaan yang dijadikan sampel memiliki data keuangan secara lengkap dari tahun 2009-2010.
- d. Perusahaan memiliki nilai *value added* yang positif.
- e. Perusahaan memiliki total ekuitas positif.
- f. Perusahaan memiliki laba bersih positif.

Sampel-sampel yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan metode statistik regresi linear sederhana (*Ordinary Least Square Regression*). Metode OLS adalah metode yang meminimalkan jumlah kuadrat simpangan, yang artinya kita akan mencari suatu nilai yang dekat sekali dengan nilai regresi yang

sesungguhnya. Analisis regresi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel independen dan variabel dependen untuk kinerja perusahaan baik secara parsial maupun secara simultan (Ghozali, 2009).

Sedangkan untuk pengolahan data akan digunakan software *e-views*. Dipilihnya *e-views* sebagai paket program pengolahan data lebih disebabkan oleh alasan praktis dan kemudahan. Selain itu, *e-views* dirasakan telah cukup memadai dan lengkap.

Berikut asumsi-asumsi dasar yang harus dipenuhi dalam OLS adalah:

1. Galat memiliki nilai harapan nol = 0
2. Galat memiliki varians yang konstan untuk semua observasi (Homoskedastik)
3. Variable independen X_2, X_3, X_4, X_5, X_6 adalah non stokastik
4. Tidak ada hubungan linier diantara variabel independen
5. Tidak ada korelasi antara galat antar waktu, jadi galat pada waktu tertentu tidak berhubungan dengan galat pada waktu lainnya.
6. Antara galat dengan variabel independen tidak ada hubungan linier.

3.6 Teknik Pengujian

Asumsi-asumsi di atas harus dipenuhi untuk mendapatkan estimasi parameter yang bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Untuk menguji apakah terdapat pelanggaran asumsi dan bagaimana perlakuan atas pelanggaran asumsi tersebut, maka digunakan pengujian-pengujian atas asumsi tersebut sebagai berikut :

3.6.1 Pengujian Ekonometri

1. Uji Multikolinearitas (Kolinearitas Jamak)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui adanya kolerasi yang tinggi diantara variabel independen. Suatu model penelitian yang baik akan memiliki nilai multikolinearitas yang rendah sebab dengan rendahnya nilai tersebut maka model tersebut dapat memisahkan efek parsial yang terdapat pada satu variabel independen terhadap variabel independen lainnya.

Pengujian multikoleniatitas ini dilakukan menggunakan *software e-views* dengan memperhatikan nilai koefisien korelasi antarvariabel independen (Winarno, 2009). Jika korelasi antarvariabel independen kurang dari 0.8 maka dapat dikatakan tidak ada *multicolinearity*.

Menurut Nachrowi dan Usman (2006), terdapat beberapa cara yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan multikolinearitas, yakni sebagai berikut:

- Mengeluarkan salah satu variabel bebasnya yang tidak signifikan dari model penelitian
- Mengubah variabel, yakni dengan melakukan suatu perbedaan (*Difference*), membuat rasio, atau dengan mengubah bentuk dari X menjadi $1/X$ atau X^2 dan lain-lain.

2. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam persamaan regresi terdapat kesamaan *varians* yang tidak seragam sehingga errornya menjadi tidak konsisten. Padahal yang dibutuhkan adalah error yang konsisten dari variasi yang seragam. Oleh karena itu, persamaan regresi yang baik adalah persamaan yang mengandung homokedastisitas.

Untuk mendeteksi keberadaan heterokedastisitas, dapat dilakukan dengan uji White yang terdapat di EViews. Dalam uji White, yang harus ditinjau ialah probabilitas $Obs \cdot R\text{-squared}$. Adapun hipotesis pengujian ialah:

H_0 : model homoskedastisitas

H_1 : model heteroskedastisitas

Jika probabilitas $Obs \cdot R\text{-squared} < \alpha$ (5%), H_0 ditolak. Artinya, terdapat heteroskedastisitas dalam model yang diteliti. Menurut Nachrowi & Usman (2006) dan Gujarati & Porter (2009), heterokedastisitas dapat diatasi dengan beberapa cara, yakni:

- a. Membagi persamaan dengan indikator yang logis dalam permodelan
- b. Transformasi persamaan dengan $1/X$
- c. Transformasi Logaritma

- d. White Treatment yang disediakan oleh EViews. Setelah White Treatment, masalah heteroskedastisitas tidaklah terselesaikan, akan tetapi koefisien estimasi menjadi tidak sensitif terhadap heteroskedastisitas sehingga koefisien estimasi dapat digunakan untuk pengujian hipotesis.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan pengujian dimana variabel dependen tidak berkorelasi dengan nilai variabel itu sendiri, baik nilai periode sebelumnya maupun nilai periode sesudahnya. Untuk mendeteksi gejala autokorelasi dapat menggunakan uji Durbin-Watson (D-W). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.1 Pengambilan Keputusan Ada Atau Tidaknya Autokorelasi

Nilai DW	Hasil
$4-dl < DW < 4$	Tolak H_0 , Korelasi serial negative
$4-du < DW < 4-dl$	Hasil tidak dapat ditentukan
$2 < DW < 4-du$	Terima H_0 , Tidak ada Korelasi serial
$du < DW < 2$	Terima H_0 , Tidak ada Korelasi serial
$dl < DW < du$	Hasil tidak dapat ditentukan
$0 < DW < dl$	Tolak H_0 , Korelasi serial positif

Dengan aturan berikut ini :

H_0 : tidak ada korelasi serial

H_1 : ada korelasi serial

Kemudian cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi keberadaan autokorelasi serial ialah (Gujarati & Porter, 2009):

- Menambah variabel AR (*Auto Regressive*)
- Melakukan metode *Newest-West*.
- Melakukan pengujian dengan metode *Generalized Least-Square* (GLS).

3.6.2 Pengujian Statistik

Terdapat tiga tahapan dalam melakukan pengujian atas uji statistik yakni sebagai berikut:

1. Uji Signifikansi (Uji F)

Tujuan dalam melakukan pengujian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai signifikansi nilai F pada tabel ANOVA. Adapun hipotesa yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$$

(model tidak dapat menjelaskan variabel dependen secara signifikan)

$$H_1 : \text{Minimal ada 1 variabel yang } \neq 0$$

(model dapat menjelaskan variabel dependen secara signifikan)

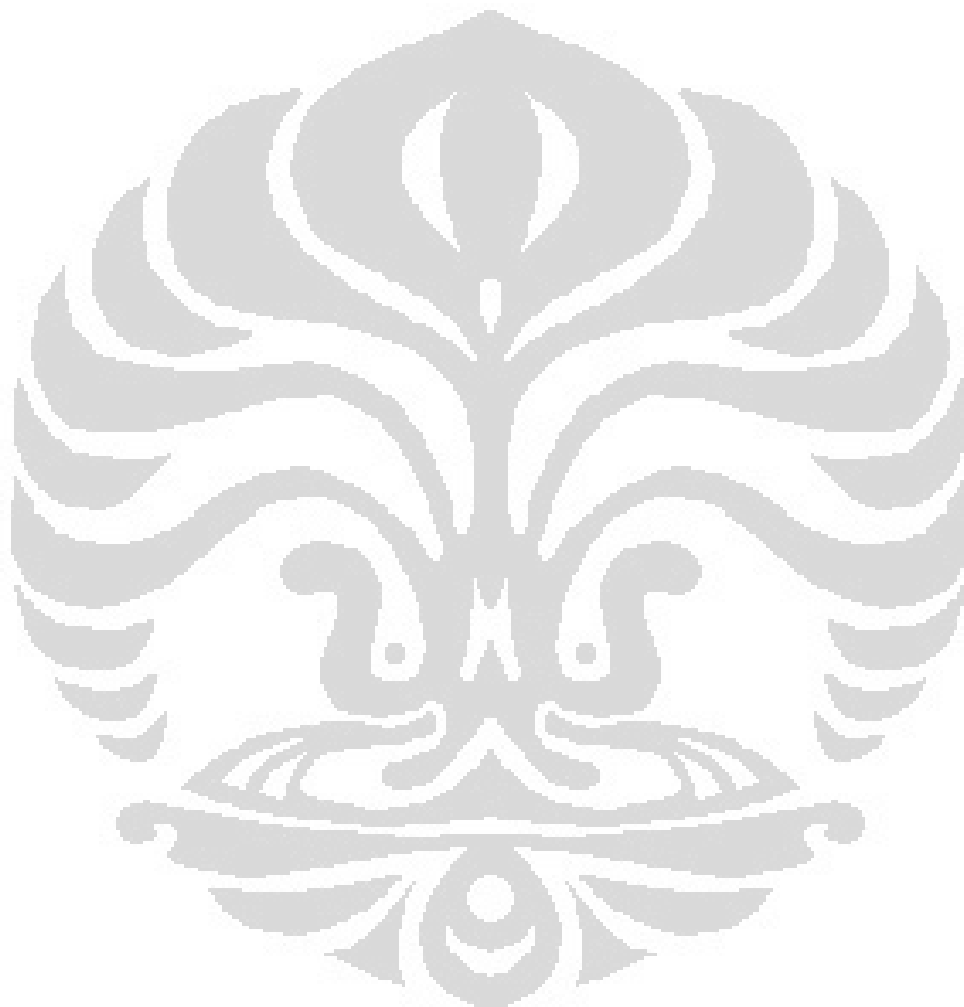
Uji F ini dilakukan dengan menggunakan dua cara yaitu (1) Membandingkan antara $F(\text{table})$ dan $F(\text{statistic})$, dimana jika $F(\text{statistic})$ lebih besar daripada $F(\text{table})$ maka H_0 ditolak, atau (2) Membandingkan antara probabilitas $F(\text{statistic})$ dengan α dimana jika $F(\text{statistic})$ lebih kecil dari α maka H_0 ditolak. Apabila H_0 ditolak dapat ditarik kesimpulan bahwa model penelitian terbukti dapat menjelaskan variabel sehingga secara keseluruhan variabel independen mempengaruhi variabel dependennya secara signifikan.

2. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Tujuan dari pengujian signifikansi parsial adalah untuk mengetahui apakah secara individu variabel-variabel independen yang digunakan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai probabilitas $t(\text{statistic})$ dengan α atau membandingkan nilai $t(\text{statistic})$ dengan $t(\text{table})$. Jika nilai dari probabilitas $t(\text{statistic})$ kurang dari α , atau $t(\text{statistic})$ kurang dari $t(\text{table})$ maka H_0 ditolak. Penolakan H_0 ini berarti variabel independennya secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependennya.

3. Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Tujuan dari pengujian koefisien determinasi (*goodness of fit*) adalah untuk mengetahui tingkat kecocokan model penelitian yang dipakai. Pengujian ini dapat memprediksi pergerakan dari variabel dependen yang dijelaskan oleh pergerakan variabel – variabel independennya. Jika nilai R^2 nya semakin tinggi maka kecocokan model yang dipakai semakin baik.



BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang termasuk dalam sektor farmasi, elektronik, dan jasa untuk tahun 2009-2010. Dikarenakan sampel yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria yaitu memiliki nilai *value added* yang positif, total ekuitas positif, dan memiliki laba bersih, maka tidak semua perusahaan yang termasuk dalam sektor-sektor tersebut bisa dijadikan sampel. Beberapa diantara perusahaan tersebut ada yang diambil untuk tahun 2009 dan 2010, namun beberapa hanya 1 tahun dikarenakan ketidaksesuaian kriteria.

Berikut ini ialah ringkasan pemilihan sampel penelitian:

Tabel 4.1 Ringkasan Pemilihan Sampel

Keterangan	Sektor Farmasi		Sektor Elektronik		Sektor Jasa		Total
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	
Jumlah Populasi Perusahaan	10	10	1	1	121	121	264
Jumlah Perusahaan yang tidak memenuhi kriteria	(1)	(2)	(1)	(1)	(36)	(33)	(74)
Jumlah Observasi	9	8	0	0	85	88	190

Pembagian perusahaan dari sektor-sektor tersebut diambil sesuai dengan pengklasifikasian dari JASICA (*Jakarta Stock Industrial Classification*) yaitu pengkategorian perusahaan-perusahaan yang digunakan di BEI. Berdasarkan JASICA, sektor jasa diatas terdiri dari beberapa sub sektor yaitu *property, real estate, building construction, infrastructure, utilities and transportation, service and investment*.

Selain itu, karena ketiadaan perusahaan yang bergerak dalam sektor elektronik yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini dikarenakan perusahaan tersebut (PT Sat Nusapersada Tbk) tidak memenuhi kriteria yaitu harus memiliki laba bersih positif, maka untuk selanjutnya analisa hanya difokuskan pada sektor farmasi dan jasa saja.

4.2 Pengujian Pencilan (*Outliers*)

Setelah diperoleh sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka selanjutnya dilakukan pengujian terhadap *outliers* pada data. Pengujian *outliers* bertujuan untuk mengobservasi data yang bernilai ekstrim. Pengujian ini dilakukan dengan mengeluarkan sampel yang nilainya lebih besar atau lebih kecil dari rerata ± 3 x standar deviasinya.

Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan Ms. Excel akhirnya ditemukan sebanyak 19 data *ouliers* pada sampel penelitian ini. Terhadap data itu akhirnya dilakukan penghapusan agar observasi pada penelitian ini terbebas dari *outliers*.

4.3 Statistik Deskriptif

Tabel berikut ini menunjukkan statistik deskriptif dari seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini setelah dilakukan penghapusan *outliers*.

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif

Variabel	N	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Standar Deviasi
ROA	171	22%	0%	6%	5%
MB	171	8.25	0.13	1.88	1.74
VAIC	171	13.99	1.04	4.41	2.52
TA (dlm Rp jutaan)	171	99,800,000	14,500	5,370,000	12,800,000
DER	171	5.31	0.07	1.15	0.97
Keterangan :					
ROA	:	<i>Return on Assets</i> untuk pengukuran profitabilitas perusahaan			
MB	:	<i>Market to Book Ratio</i> untuk pengukuran <i>market valuation</i>			
VAIC	:	<i>Value Added Intellectual Coefficient</i> untuk pengukuran modal intelektual			
TA	:	Total aset perusahaan			
Leverage	:	Struktur hutang perusahaan yang diprosikan dengan <i>debt to equity ratio</i>			

Sumber : Output Eviews 6.0 “telah diolah kembali”

Pada tabel diatas terlihat bahwa nilai rata-rata ROA adalah 0.06 atau 6% yang artinya rata-rata perusahaan yang termasuk dalam sektor farmasi dan jasa dapat menghasilkan Rp 0,06 laba bersih dari setiap Rp 1 aset yang dimilikinya. ROA tertinggi adalah 22% yaitu PT Perusahaan Gas Negara. Sementara ROA terendah adalah 0% yaitu ROA dari PT Katarina Utama Tbk.

Rerata MB pada perusahaan di sektor farmasi dan jasa adalah sebesar 1.88. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai pasar rata-rata perusahaan di sektor farmasi dan jasa lebih besar 1.88 kali dari nilai bukunya. Perusahaan yang memiliki MB tertinggi dan terendah masing-masing adalah PT Jasa Marga (Persero) Tbk. dengan MB sebesar 8.25 dan PT Gowa Makassar Tourism Develpment Tbk. dengan MB sebesar 0.13.

Sedangkan untuk nilai rata-rata VAICTM sendiri yang menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan modal intelektual dan modal fisik dalam menghasilkan *value added* pada perusahaan-perusahaan di industri farmasi dan

jasa adalah sebesar 4.41. Menurut Pulic (2008), berdasarkan parameter efisiensi modal intelektual yang dikembangkannya, nilai VAIC diatas 2.50 merupakan merupakan tanda kinerja bisnis yang sangat sukses. Hasil ini terutama diterima oleh perusahaan dari bisnis teknologi tinggi. Ini adalah tingkat efisiensi yang benar-benar dapat memastikan bisnis dan tempat kerja yang aman. Nilai VAIC tertinggi di sektor farmasi dan jasa adalah sebesar 13.99 yang dimiliki perusahaan PT Alam Sutera Realty Tbk., sedangkan yang terendah adalah PT Pelita Sejahtera Abadi Tbk dengan nilai VAIC sebesar 1.04

Size dan *leverage* merupakan *control variable* dalam penelitian ini. *Size* perusahaan dihitung dengan proksi logaritma natural dari total aset. Dari tabel diatas dapat terlihat bahwa rata-rata perusahaan dalam penelitian ini memiliki total aset sebesar Rp 5,370,000,000,000. Sedangkan untuk *leverage* yang menunjukkan struktur hutang perusahaan, rata-ratanya adalah 1.15 yang berarti komposisi modal perusahaan-perusahaan disektor farmasi dan jasa didominasi oleh hutang.

4.4 Pengujian Hipotesis

Penelitian ini memiliki 2 model yang seluruhnya ditujukan untuk menguji pengaruh modal intelektual yang diproksikan dengan VAIC™ terhadap kinerja keuangan perusahaan yang berada pada sektor farmasi dan jasa yang diproksikan dengan ROA dan MB. Hasil pengujian dari masing-masing model tersebut akan dijelaskan pada sub bab berikut ini.

4.4.1 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Autokorelasi

Pada penelitian ini, autokorelasi diuji dengan menggunakan uji *durbin-watson*. Dari hasil output regresi dengan menggunakan e-views, diperoleh nilai *durbin-watson* untuk model 1 sebesar 1.357843. Untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi, maka akan diidentifikasi nilai dari d_l dan d_u . Berdasarkan tabel *durbin-watson* dengan $n=171$, $k=4$ dan $\alpha=5\%$, maka diperoleh nilai $d_l=1,7143$ dan $d_u=1,7856$.

Kemudian dengan menggunakan tabel 3.1, dapat ditentukan bahwa nilai durbin-watson model ini berada diantara $0 < DW < dl$, sehingga dapat disimpulkan terdapat korelasi serial positif pada model 1.

Sedangkan untuk model 2, nilai durbin-watson yang diperoleh adalah 1.3681717. Dengan melihat tabel 3.1, dapat dilihat bahwa model 2 juga berada diantara $0 < DW < dl$, sehingga dapat disimpulkan terdapat korelasi serial positif pada model 2.

Dengan begitu, dapat tarik kesimpulan bahwa terdapat masalah korelasi serial positif pada model 1 dan 2. Oleh karena itu, harus dilakukan *treatment* untuk mengatasi masalah korelasi positif tersebut dengan cara menambahkan variabel independen AR (Auto Regressive) pada *equation* model-model penelitian ini.

2. Uji Heteroskedastisitas

Pendeteksian heteroskedastisitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji white. Berikut ini hasil uji *white* pada ke-3 model penelitian ini :

Tabel 4.3 Uji White

Kriteria	Model 1	Model 2
Prob. Obs*R-squared	0.1364	0.0375

Sumber : Output Eviews 6.0 "telah diolah kembali"

Persamaan dinyatakan melanggar asumsi homoskedastisitas jika nilai probabilitas Obs*R-squared pada uji *white* lebih kecil dari tingkat signifikansi () 5%. Berdasarkan tabel diatas, dapat terlihat bahwa model 2 mengalami masalah heteroskedastisitas.

Gujarati dan Porter (2009) memberikan alternatif penyelesaian masalah heteroskedastisitas dengan menjadikan persamaan dalam bentuk logaritma. Pada model penelitian ini, persamaan tidak dapat dijadikan dalam bentuk logaritma karena terdapat variabel yang merupakan hasil logaritma natural dari total aset.

Oleh karena itu, alternatif mengatasi masalah heteroskedastisitas pada model 2 ini ialah dengan melakukan *White Treatment* yang ada pada *e-views*.

3. Uji Multikolinearitas

Berikut ini adalah *correlations matrix* dari penelitian ini untuk melihat korelasi antarvariabel independennya :

Tabel 4.4 *Correlations Matrix* antar Variabel Independen

Variabel	VAIC	Ln TA	DER
VAIC	1.000000	-	-
Ln TA	0.428894	1.000000	-
DER	0.094447	0.133469	1.000000

Sumber : Output Eviews 6.0 “telah diolah kembali”

Dilihat dari koefisien korelasi antarvariabel independen pada tabel diatas, terlihat tidak ada nilai yang lebih dari 0.8 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi masalah multikolinieritas.

4.5 Analisis Hasil Regresi

4.5.1 Model 1

Tabel 4.5 merupakan ringkasan hasil pengujian model penelitian 1 menggunakan program aplikasi *e-views*. Dari tabel tersebut dapat dilihat nilai koefisien, nilai t-statistik, dan probabilitasnya untuk setiap variabel independen. Terdapat juga nilai koefisien determinasi (*Adjusted R*), F statistik dan probabilitasnya untuk melihat model secara keseluruhan.

Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Uji Regresi Model 1

$$\text{Model 1 : ROA} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAIC} + \beta_2 \text{LnTA} + \beta_3 \text{DER} + \epsilon$$

Variabel	Hipotesis	Koefisien	t-statistik	Prob.
C		0.027009	0.434581	0.6644
VAIC	+	0.006846	4.307008	0.0000***
SIZE	+	0.000427	0.185494	0.8531
LEVERAGE	+	-0.011749	-3.212810	0.0016***
Adjusted R-squared		0.198898		
F-statistic		11.48986		
Prob(F-statistic)		0.000000		

Sumber : Output Eviews 6.0 "telah diolah kembali"

* Signifikan pada $\alpha = 10\%$

** Signifikan pada $\alpha = 5\%$

*** Signifikan pada $\alpha = 1\%$

4.5.1.1 Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Adjusted R-squared digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa nilai Adjusted R-squared dari model 1 adalah sebesar 0.198898 atau 19.88%. Hal ini berarti 19.88% variasi ROA dapat dijelaskan oleh variabel VAIC, Size, Leverage. Sedangkan 80.12% sisanya diterangkan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

4.5.1.2 Uji Signifikansi Serentak (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Hal tersebut dapat dilihat dengan membandingkan nilai Prob(F-statistic) dengan nilai α . Jika nilai Prob(F statistic) lebih kecil dari α berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan secara statistik terhadap variabel dependen. Prob(F-statistic) pada Tabel 4.5 menunjukkan nilai 0,000 yang berarti lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini

berarti VAIC, Size, dan Leverage secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai ROA.

4.5.1.3 Uji Signifikansi Individual (Uji t statistic) atas variabel independen

Pengujian ini digunakan untuk melihat apakah secara individual variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Jika nilai dari probabilitas t (*statistic*) kurang dari α , atau t (*statistic*) kurang dari t (*table*) maka H_0 ditolak. Penolakan H_0 ini berarti variabel independennya secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependennya.

. Tabel 4.5 memaparkan hasil regresi linear berganda terhadap model 1 untuk menguji Hipotesis 1 dalam penelitian ini yaitu untuk membuktikan bahwa VAICTM berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan yang diprosikan dengan ROA. Dari tabel tersebut terlihat bahwa nilai probabilitas t (*statistic*) untuk variabel independen VAICTM adalah 0.0000 dan memiliki koefisien positif. Nilai probabilitas t (*statistic*) VAICTM ini lebih kecil dari $\alpha = 1\%$ yang artinya VAIC berpengaruh signifikan positif terhadap ROA pada tingkat keyakinan 99%. Dengan kata lain, semakin tinggi nilai VAICTM, maka ROA juga akan semakin tinggi, atau jika VAIC naik 1 unit, maka ROA akan naik sebesar 0.006846 unit.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka ini berarti Hipotesis 1 tidak ditolak yang artinya VAIC berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan farmasi dan jasa. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen et al (2005), Ulum dkk (2008). Selain itu Ghosh dan Mondal (2009) yang juga melakukan penelitian ini terhadap perusahaan farmasi dan software di India juga membuktikan bahwa modal intelektual berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan.

Dengan demikian, teori yang telah dipaparkan untuk mendukung hipotesis 1 ini sebelumnya dibab 2 dapat dikatakan telah terbukti. Yaitu berdasarkan *resource-based theory*, modal intelektual yang dimiliki perusahaan dapat menciptakan *value added* yang memberikan suatu keunggulan kompetitif dibandingkan dengan para kompetitornya, sehingga hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan penjualan. Keunggulan kompetitif ini membuat produk/jasa perusahaan menjadi lebih unggul dibandingkan dengan produk-produk/jasa

perusahaan lain. Ini karena modal intelektual sebagai sumber daya yang memenuhi kriteria VRIN, yaitu sumber daya yang langka (sulit untuk ditemukan diantara pesaing), tidak dapat ditiru, dan tidak dapat diganti dengan sumber daya lain sehingga pada akhirnya, produk/jasa yang dihasilkan perusahaan juga akan menjadi produk/jasa yang unggul, langka, tidak dapat ditiru, dan tidak dapat diganti dengan produk/jasa daya lain. Ini pada akhirnya pasti akan meningkatkan nilai penjualan perusahaan karena konsumen sewajarnya akan menggunakan produk/jasa yang unggul dan berkualitas. Sebagai contoh, jika misalnya perusahaan farmasi memiliki peneliti-peneliti yang bisa menemukan produk obat yang bisa menyembuhkan penyakit langka, maka tentunya penjualan produk obat tersebut akan meningkat di pasaran.

Selain itu, dengan adanya penggunaan modal intelektual secara baik dan benar, maka dapat diperoleh bagaimana cara menggunakan sumber daya lain yang dimiliki perusahaan secara efisien dan ekonomis. Ini karena salah satu komponen modal intelektual yaitu *structural capital* seperti sistem operasional perusahaan, proses manufaktur, strategi perusahaan, budaya organisasi yang baik pasti akan mengarahkan perusahaan dalam penggunaan sumber daya yang efisien dan ekonomis. Penggunaan sumber daya perusahaan secara efisien dan ekonomis tersebut dapat memperkecil biaya-biaya yang terjadi.

Peningkatan penjualan dan penurunan biaya-biaya ini otomatis akan meningkatkan laba perusahaan. Karena penggunaan modal intelektual ini, maka kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya atau aset yang diinvestasikan perusahaan untuk menghasilkan laba menjadi meningkat. Oleh karena itu semakin tinggi modal intelektual (VAIC™) maka laba semakin meningkat, sehingga terjadi peningkatan profitabilitas perusahaan.

4.5.1.4 Uji Signifikansi Individual (Uji t statistic) atas variabel kontrol

1. Size

Nilai probabilitas t (statistic) dari *size* pada tabel 4.5 adalah sebesar 0.8531. Nilai ini lebih besar dari nilai $\alpha = 10\%$ yang artinya *size* tidak berpengaruh signifikan terhadap terhadap ROA perusahaan.

Jika melihat rata-rata total aset pada perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini yaitu sebesar Rp 5,370,000,000,000 ini artinya perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini tergolong perusahaan besar. Ini karena berdasarkan ketentuan BAPEPAM No.11/PM/1997 menyatakan bahwa perusahaan menengah atau kecil adalah perusahaan yang memiliki jumlah kekayaan (total aset) tidak lebih dari 100 milyar rupiah. Artinya perusahaan yang total asetnya lebih dari 100 milyar rupiah tergolong dalam perusahaan besar.

Menurut Astuti dan Zuhrotun (2007), perusahaan dengan total aset yang besar mencerminkan kamapanan perusahaan. Menurut Majumdar (1997) perusahaan yang besar tidak secara otomatis memiliki profitabilitas yang besar. Karena jika perusahaan semakin tumbuh terutama jika perusahaan sudah besar, *mature* atau stabil, maka produk-produk perusahaan akan menjadi kurang inovatif dan pasar akan penuh dengan kompetitor lain sehingga perusahaan akan lebih sulit untuk terus mempertahankan atau melanjutkan kinerja yang mengesankan sehingga profitabilitas perusahaan tidak dipengaruhi oleh *size* perusahaan.

2. *Leverage*

Dari tabel 4.5, nilai probabilitas t (statistic) dari *leverage* adalah sebesar 0.0016 dengan koefisien negatif. Nilai ini lebih kecil daripada $\alpha = 1\%$ yang artinya *leverage* berpengaruh signifikan negatif terhadap ROA perusahaan. Ini artinya semakin besar *leverage* yang diprosikan dengan *Debt to Equity ratio* maka akan semakin menurunkan profitabilitas perusahaan.

Adanya pengaruh negatif *Debt to Equity ratio* terhadap profitabilitas mengindikasikan bahwa perusahaan-perusahaan yang berada pada sektor farmasi dan jasa ini tidak menggunakan atau menginvestasikan pinjaman yang diperolehnya untuk operasional atau investasi-investasi yang menguntungkan perusahaan atau tidak dipergunakan secara efektif dan efisien. Selain itu, menurut Sari (2004), perusahaan-perusahaan di Indonesia banyak melakukan pinjaman jangka pendek untuk membiayai investasi jangka panjang dimana seharusnya pinjaman jangka pendek itu sebaiknya digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan yang berjangka waktu pendek pula. Akibatnya, apabila pinjaman jangka pendek itu jatuh tempo, perusahaan tidak mampu memenuhi kewajibannya

membayar karena modal yang ditanamkan pada investasi jangka panjang belum menunjukkan hasil. Sehingga untuk memenuhi kewajibannya yang sudah jatuh tempo, perusahaan kembali melakukan pinjaman. Akibatnya, nilai pinjaman perusahaan menjadi meningkat sedangkan profitabilitas perusahaan tidak.

Setelah melakukan analisa hasil regresi diatas, maka persamaan regresi untuk model 1 penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$ROA = 0.0270 + 0.0068VAIC + 0.0004Size - 0.011749Lev +$$

4.5.2 Model 2

Tabel 4.6 merupakan ringkasan hasil pengujian model penelitian 2 dengan menggunakan program aplikasi *e-views*. Dari Tabel tersebut dapat dilihat nilai koefisien, nilai t-statistik, dan probabilitasnya untuk setiap variabel independen. Terdapat juga nilai koefisien determinasi (Adjusted R), F statistik dan probabilitasnya untuk melihat model secara keseluruhan.

Tabel 4.6 Ringkasan Hasil Uji Regresi Model 3

$$\text{Model 2 : } MB = \beta_0 + \beta_1 VAIC + \beta_2 Size + \beta_3 Leverage +$$

Variabel	Hipotesis	Koefisien	t-statistik	Prob.
C		1.143025	0.420900	0.6744
VAIC	+	0.146419	2.040485	0.0429**
SIZE	+	0.000683	0.006858	0.9945
LEVERAGE	+	0.057751	0.425560	0.6710
Adjusted R-squared		0.119322		
F-statistic		6.724385		
Prob(F-statistic)		0.000049		

Sumber : Output Eviews 6.0 “telah diolah kembali”

* Signifikan pada $\alpha = 10\%$

** Signifikan pada $\alpha = 5\%$

*** Signifikan pada $\alpha = 1\%$

4.5.3.1 Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Pada tabel 4.6 dapat dilihat bahwa nilai Adjusted R-squared dari model 2 adalah sebesar 0.119322 atau 11.93%. Hal ini berarti 11.93% variasi MB dapat dijelaskan oleh variabel VAIC, Size, Leverage. Sedangkan 88.07% sisanya diterangkan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

4.5.3.2 Uji Signifikansi Serentak (Uji F)

Prob(F-statistic) pada Tabel 4.6 menunjukkan nilai 0.000049 yang berarti lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti VAIC, Size, dan Leverage secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai MB.

4.5.3.3 Uji Signifikansi Individual (Uji t statistic) atas variabel independen

Tabel 4.6 memaparkan hasil regresi linear berganda terhadap model 2 untuk menguji Hipotesis 2 dalam penelitian ini yaitu untuk membuktikan bahwa VAIC berpengaruh positif terhadap *market valuation* perusahaan yang diprosikan dengan MB. Dari tabel tersebut terlihat bahwa nilai probabilitas t (statistic) untuk variabel independen VAIC adalah 0.0429 dan memiliki koefisien positif. Nilai probabilitas t (statistic) VAIC ini lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ yang artinya VAIC berpengaruh signifikan positif terhadap MB pada tingkat keyakinan 95%. Dengan kata lain, semakin tinggi nilai VAIC, maka MB juga akan semakin tinggi, atau jika VAIC naik 1 unit, maka ROA akan naik sebesar 0.146419 unit.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka ini berarti Hipotesis 2 tidak ditolak yang artinya VAIC berpengaruh positif terhadap *market valuation* perusahaan farmasi dan jasa. Hasil ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Firer dan Williams (2003), Pulic (2000) serta Chen et al (2005).

Dengan demikian, teori yang telah dipaparkan untuk mendukung hipotesis 2 ini sebelumnya dibab 2 dapat dikatakan telah terbukti. Yaitu menurut pandangan *knowledge-based theory* bahwa apabila perusahaan dapat memanfaatkan modal intelektual untuk meningkatkan kinerja perusahaan, maka nilai perusahaan akan meningkat. Dengan nilai usaha yang tinggi membuat para investor melirik perusahaan tersebut untuk menanamkan modalnya. Hal ini sesuai dengan pandangan *stakeholder theory* yaitu apabila kinerja perusahaan semakin

meningkat labanya juga akan meningkat sehingga menghasilkan keuntungan yang nantinya dapat dinikmati oleh para pemegang saham.

Hasil penelitian ini juga mengindikasikan bahwa investor di pasar modal Indonesia sudah mengapresiasi pentingnya modal intelektual terutama untuk perusahaan-perusahaan yang berada disektor farmasi dan jasa.

4.5.3.4 Uji Signifikansi Individual (Uji t statistic) atas variabel kontrol

Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa variabel kontrol *size* dan *leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap MB perusahaan. Nilai probabilitas t (statistic) *size* dan *leverage* yang masing-masing sebesar 0.9945 dan 0.6710 lebih besar dari nilai $\alpha = 10\%$ membuktikan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara *size* dan *leverage* perusahaan farmasi dan jasa dengan *market valuation*.

Hal ini dapat disebabkan oleh tidak sensitifnya investor terhadap informasi struktur hutang yang dipublikasikan oleh perusahaan dan juga terhadap ukuran perusahaan. Ini juga diperkuat dengan hasil hipotesa sebelumnya yang membuktikan bahwa investor kini lebih mengapresiasi modal intelektual perusahaan yang jelas lebih nyata akan meningkatkan kinerja perusahaan dan menguntungkan investor dibandingkan struktur hutang dan ukuran perusahaan.

Setelah melakukan analisa hasil regresi, maka persamaan regresi untuk model 2 penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$MB = 0.0270 + 0.1464VAIC + 0.0007Size + 0.05775Lev +$$

4.6 Pemilihan Model

Menurut Winarno (2009), ada beberapa cara yang digunakan untuk memilih model penelitian yang terbaik, yaitu :

- a. Melihat nilai R².

Model yang paling tinggi R²-nya berarti model paling baik, karena dapat menjelaskan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen lebih baik dibanding model lain yang R²-nya lebih rendah.

- b. Melihat koefisien AIC (Akaike Info Criterien) dan SIC (Schwarze Info Criterion).

Model yang paling rendah nilai AIC dan SIC-nya adalah model yang paling baik.

Berikut ini adalah hasil perhitungan yang menunjukkan kriteria yang digunakan untuk menentukan model yang paling baik diantara model 1 dan 2 dalam menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 4.8 Adjusted R², AIC, SIC

Keterangan	Adjusted R²	AIC	SIC
Model 1	0.1989	-3.3343	-3.2421
Model 2	0.1193	3.8570	3.9492

Sumber : Output Eviews 6.0 "telah diolah kembali"

Dari tabel diatas, terlihat bahwa model 1 memiliki Adjusted R² sebesar 19.89%, AIC sebesar -3.3343, dan SIC sebesar -3.2421. Untuk model 2 memiliki Adjusted R² sebesar 11.93%, AIC sebesar -3.8570, dan SIC sebesar 3.9492.

Berdasarkan nilai-nilai tersebut, maka model 1 merupakan model yang paling baik karena memiliki Adjusted R² yang paling tinggi dan nilai AIC dan SIC yang paling rendah.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian statistik dan analisis yang telah dibahas di bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh positif antara modal intelektual terhadap profitabilitas perusahaan yang termasuk dalam sektor farmasi dan jasa di Indonesia. Ini membuktikan hipotesa pertama dari penelitian ini yaitu VAICTM berpengaruh positif terhadap Profitabilitas. Hasil ini menunjukkan bahwa modal intelektual merupakan salah satu variabel penting yang menentukan profitabilitas perusahaan di sektor farmasi dan jasa di Indonesia.
2. Terdapat pengaruh positif antara modal intelektual terhadap *market valuation* perusahaan yang termasuk dalam sektor farmasi dan jasa di Indonesia. Ini sesuai dengan hipotesa ke tiga dari penelitian ini yaitu VAICTM berpengaruh positif terhadap *Market Valuation*. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa investor di pasar modal Indonesia sudah mengapresiasi pentingnya modal intelektual terutama untuk perusahaan-perusahaan yang berada di sektor farmasi dan jasa.
3. Hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa modal intelektual dapat mempengaruhi secara positif kinerja perusahaan. Oleh karena itu, ini bisa menjadi bukti bahwa penerapan dan pemanfaatan modal intelektual akan menjadi faktor kompetitif yang mengarah pada peningkatan kinerja perusahaan. Perusahaan-perusahaan perlu mengetahui pentingnya modal intelektual yang menjadi faktor kritis yang mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk tetap kompetitif di pasar.

5.2. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan-keterbatasan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Perusahaan-perusahaan yang dipilih terbatas pada perusahaan-perusahaan sektor farmasi, elektronik, dan jasa yang terdaftar di BEI sehingga tidak sepenuhnya bisa mewakili semua perusahaan farmasi, elektronik, dan jasa yang ada di Indonesia
2. Perusahaan yang terpilih hanya dianalisis selama dua tahun antara tahun 2009 sampai 2010.
3. Pengukuran modal intelektual hanya menggunakan model pengukuran VAIC™ yang dikembangkan oleh Pulic. Pengukuran dengan metode VAIC™ hanya memberikan gambaran nilai modal intelektual perusahaan bukan nilai sebenarnya.
4. Kinerja keuangan yang digunakan sebagai variabel dependen hanya mencakup profitabilitas dan *market valuation*.

5.3. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian diatas penulis memberikan saran yaitu:

1. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya menggunakan rentang tahun yang lebih banyak dan menambah proksi pengukuran kinerja perusahaan serta model pengukuran modal intelektual lainnya sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan.
2. Bagi Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) dan BAPEPAM, untuk dapat menetapkan standar mengenai penyajian dan pengungkapan modal intelektual dalam laporan keuangan perusahaan dan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu pembuktian empiris mengenai pentingnya modal intelektual yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan.
3. Bagi manajer khususnya pada perusahaan berbasis pengetahuan, perlu mengetahui dan menyadari pentingnya modal intelektual sebagai alat untuk meningkatkan nilai perusahaan agar terus dapat berkompetisi di pasar

5.4 Kritik terhadap Model VAIC™

Model VAIC™ dikembangkan oleh Pulic ditahun 1997 yang dapat digunakan sebagai metode pengukuran modal intelektual. Dalam model ini, modal intelektual tidak diukur secara langsung melainkan melalui efisiensi penciptaan nilai dari penggunaan modal fisik dan modal intelektual perusahaan. Pulic memasukkan komponen modal fisik dalam VAIC™ karena berasumsi bahwa modal intelektual tidak dapat beroperasi sendiri tanpa dukungan modal fisik.

Namun, menurut penulis, dimasukkannya modal fisik sebagai komponen perhitungan VAIC™ dapat mengurangi keakuratan dari tujuan awal dibuatnya model VAIC™ yaitu untuk mengukur modal intelektual. Karena jika hasil dari perhitungan *capital employed efficiency* (efisiensi penciptaan nilai dari penggunaan modal fisik) memberikan nilai yang besar sedangkan hasil dari perhitungan *intellectual employed efficiency* (efisiensi penciptaan nilai dari penggunaan modal intelektual) tidak terlalu besar, maka ini tetap akan menghasilkan nilai VAIC™ yang besar pula. Padahal, jika melihat dari kontribusi modal fisik lebih besar daripada modal intelektual tidak dapat dikatakan bahwa kinerja modal intelektual lebih besar karena yang lebih banyak memberikan kontribusi adalah modal fisik. Sehingga, menurut penulis metode ini tidak benar-benar menggambarkan kinerja modal intelektual perusahaan karena adanya kontribusi dari modal fisik. Oleh karena itu, ada baiknya jika model dikembangkan Pulic ini tidak memasukkan komponen modal fisik dalam komponen penghitungan VAIC™-nya agar memperoleh hasil perhitungan kinerja modal intelektual yang lebih tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputra, Diky (2011). *Pengaruh Modal Intelektual Terhadap Kinerja Perusahaan: studi empiris perusahaan yang terdaftar di BEI Tahun 2005-2009*. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia.
- Belkaoui, Ahmed Riahi (2003). Intellectual capital and firm performance of US multinational firms: A study if the resource-based and stakeholder views. *Journal of Intellectual Capital*, Vol 4, 215-226.
- Chan, Kin Hang (2009). Impact of intellectual capital on organisational performance. *Journal of Intellectual Capital*, 16 (1), 22-39.
- Chen, M., Cheng, S., dan 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.
- Eliza, Ani. (2010). *Analisis Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Sektor Perbankan Indonesia Tahun 2004 sampai 2008*. Tesis Program Studi Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Firer, S. dan Williams, S. M. (2003). Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of Intellectual Capital*.
- Freeman, R. E., Wicks, C. A., dan Parmar, Bidhan (2004). Stakeholder theory and the corporate objective revisited. *Organization Science*, 15 (3), 364-369.
- Ghosh, S. dan Mondal, A. (2009). Indian software and pharmaceutical sector IC and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*, 10 (3), 369-388.
- Gibson. (2009). *Financial Reporting Analysis* (10th edition). Canada: Thomson south western
- Gujarati, D. N. dan Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*. (5th Edition). Asia: McGraw-Hill Education.
- Harrison, Suzanne, and Patrick H. Sullivan Sr. 2000. "Profiting form Intellectual Capital; Learning from Leading Companies". *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 1, No. 1, pp.33-46.
- Hartono, Budi (Oktober, 2001). Intellectual capital : Sebuah tantangan akuntansi masa depan. *Media Akuntansi*, 65-72.

- Hartono, Budi (Januari, 2002). Mencari format pelaporan intelektual capital. *Media Akuntansi*, 49-55.
- Jones, Charles P. (2010). *Investment: Principles and Concepts* (11th edition). Asia: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.
- Kieso, D. E., Weygandt, J.J., dan Warfield, T.D. (2011). *Intermediate Accounting, Volume 1* (IFRS Edition). United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Kamath, G.B. 2007. "The Intellectual Capital Performance of Indian Banking Sector". *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 8, No. 1, pp.96-123.
- Kuryanto, Benny dan Syafrudin, Muchamad. (2008). *Pengaruh Modal Intelektual terhadap Kinerja Perusahaan*. Call for paper. Simposium Nasional Akuntansi XI. Ikatan Akuntansi Indonesia. Pontianak.
- Mavridis, Dimitrios G. 2004. "The Intellectual Capital Performance of The Japanese Banking Sector". *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 5, No. 3, pp.92-115.
- Muhammad, Romli (April-Mei, 2002). Pentingnya intellectual capital di era persaingan bebas. *Media Akuntansi*, 62-65.
- Nachrowi, Nachrowi D. dan Hardius Usman. (2006). *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Pernebit FE UI.
- Petty, Richard dan James Guthrie. 2000. "Intellectual Capital Literature Review: Measurement, Reporting and Management." *Journal of Intellectual Capital*. Vol 1, No. 2, pp.155-175.
- Partiwi Dwi Astuti dan Arifin Sabeni (2005). *Hubungan intellectual capital dan business performance dengan diamond specification : Sebuah perspektif akuntansi*. Simposium Nasional Akuntansi, 694-707
- PSAK No. 19 (Revisi 2009). Aset Tak Berwujud. Ikatan Akuntan Indonesia.
- Pulic, Ante. (1998). *Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy*. Presented in 1998 at the 2nd McMaster World Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential.
- _____. (2000). *MVA and VAICTM Analysis of Randomly Selected Companies*

- from FTSE 250. London: Austrian Intellectual Capital Research Center. www.vaic-on.net/download/ftse30.pdf.
- _____. (2001). *Value Creation Efficiency Analysis of Croatian Banks 1996-2000*. www.vaic-on.net.
- _____. (2005). *Basic Information on VAIC™*. www.vaic-on.net/download/VAIC-calculation.pdf.
- _____. (2008). *The Principle of Intellectual Capital Efficiency – A Brief Description*. The Economist. Economist Intelligence Unit. www.vaic-on.net/download/Casestudies/principles_2008.pdf.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W. dan Jordan, B. D. (2010). *Fundamentals of Corporate Finance* (9th Edition). New York: McGraw-Hill.
- Sekaran, Uma & Bougie, Roger (2010). *Research method for business* (5th Edition). West Sussex: Wiley.
- Stewart, T.A. (1997). *Intellectual Capital: The Wealth of New Organisations*, Nicholas Brealey Publishing, London.
- Sullivan, P. H. Jr. dan Sullivan, P. H. Sr. (2000). Valuing intangible companies – An intellectual capital approach. *Journal of Intellectual Capital*, 1 (4), 328.
- Susyanti, Fitriya. (2002). *Perhitungan efisiensi perusahaan dan kontribusi teknologi informasi dalam modal intelektual pada perusahaan penyedia jasa teknologi informasi*. Tesis Program Studi Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Tan, H. P., Plowman, D., dan Hancock, P. (2007). Intellectual capital and financial returns on companies. *Journal of Intellectual Capital*, 8 (1), 76-95.
- Totanan, Chalarce (Januari, 2004). Peranan intellectual capital dalam penciptaan nilai untuk keunggulan bersaing. *Usahawan*, 27-31.
- Ulum, I., Ghozali, I. dan Chariri, A. (2008). Intellectual capital dan kinerja keuangan perusahaan: suatu analisis dengan pendekatan partial least square. Call for paper. Simposium Nasional Akuntansi XI. Ikatan Akuntansi Indonesia. Pontianak.
- Winarno, Wing Wahyu (2009). *Analisis ekonometrika dan statistika dengan eviews*. Jakarta: UPP STIM YKPN.

Lampiran 1 : Daftar Perusahaan

No.	Nama Perusahaan	Tahun	Industri
1	Darya-Varia	2009 dan 2010	Pharmaceutical
2	Indofarma	2009 dan 2010	Pharmaceutical
3	Kalbe Farma	2009 dan 2010	Pharmaceutical
4	Kimia Farma	2009 dan 2010	Pharmaceutical
5	Pyridam Farma	2009 dan 2010	Pharmaceutical
6	Tempo Scan Pacific	2009 dan 2010	Pharmaceutical
7	Adhi Karya Persero	2010	Building construction
8	Duta Graha Indah	2009 dan 2010	Building construction
9	Jaya Konstruksi Manggala	2009 dan 2010	Building construction
10	PP	2010	Building construction
11	Surya Semesta Internusa	2009 dan 2010	Building construction
12	Total Bangun Persada	2009 dan 2010	Building construction
13	Wijaya Karya	2009 dan 2010	Building construction
14	Perusahaan Gas Negara	2009 dan 2010	Energy
15	Citra Marga Nusaphala	2009 dan 2010	Toll Road, Airport, Harbor
16	Jasa Marga	2009 dan 2010	Toll Road, Airport, Harbor
17	Bakrie Telecom	2009 dan 2010	Telecommunication
18	XL Axiata	2009 dan 2010	Telecommunication
19	Indosat	2009 dan 2010	Telecommunication
20	Inovisi Infracom	2009	Telecommunication
21	Telekomunikasi Indonesia	2009 dan 2010	Telecommunication
22	Panorama Transportasi	2009 dan 2010	Transportation
23	Rig Tenders	2009 dan 2010	Transportation
24	Samudera Indonesia	2010	Transportation
25	Trada Maritime	2009 dan 2010	Transportation
26	Indika Energy	2009	Non building construction
27	Katarina Utama	2009	Non building construction
28	Truba Alam Manunggal	2009	Non building construction
29	Destinasi Tirta Nusantara	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
30	Fast Food Indonesia	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
31	Grahamas Citrawisata	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
32	Hotel Mandarine Regency	2010	Restaurant, hotel and tourism
33	Hotel Sahid Jaya	2010	Restaurant, hotel and tourism
34	Jakarta Setiabudi International	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
35	Panorama sentrawisata	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
36	Pelita Sejahtera Abadi	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
37	Pembangunan Graha Lestari	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
38	Pembangunan Jaya Ancol	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
39	Pioneerindo Gourmet International	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
40	Plaza Indonesia Realty	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
41	Pudjadi & Sons Estates	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
42	Pudjadi Prestige	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
43	Pusako Tarinka	2009 dan 2010	Restaurant, hotel and tourism
44	Abdi Bangsa	2009 dan 2010	Advertising, Printing and Media
45	Elang Mahkota Teknologi	2009 dan 2010	Advertising, Printing and Media
46	First Media	2009 dan 2010	Advertising, Printing and Media

Universitas Indonesia

47	Fortune Indonesia	2009 dan 2010	Advertising, Printing and Media
48	Indosiar Karya Media	2009 dan 2010	Advertising, Printing and Media
49	Jasuindo Tiga Perkasa	2009	Advertising, Printing and Media
50	Media Nusantara Citra	2009 dan 2010	Advertising, Printing and Media
51	Surya Citra Media	2009 dan 2010	Advertising, Printing and Media
52	Tempo Inti Media	2009 dan 2010	Advertising, Printing and Media
53	Astra Graphia	2009 dan 2010	Computer and Services
54	Dyviacom Intrabumi	2009 dan 2010	Computer and Services
55	Indoexchange	2009 dan 2010	Computer and Services
56	Limas Centric Indonesia	2010	Computer and Services
57	Metrodata Electronics	2009 dan 2010	Computer and Services
58	Bhakti Investama	2010	Investment Company
59	Global Mediacom	2009 dan 2010	Investment Company
60	Multipolar	2009 dan 2010	Investment Company
61	Pool Advista Indonesia	2009 dan 2010	Investment Company
62	Polaris Investama	2009 dan 2010	Investment Company
63	Gema Grahasarana	2009 dan 2010	Others (trade, service n investment)
64	Alam Sutera Realty	2009 dan 2010	Property and Real Estate
65	Bakrieland Development	2009 dan 2010	Property and Real Estate
66	Bekasi Asri Pemula	2009 dan 2010	Property and Real Estate
67	Bumi Citra Permai	2009 dan 2010	Property and Real Estate
68	Bumi Serpong Damai	2009 dan 2010	Property and Real Estate
69	Ciputra Development	2009 dan 2010	Property and Real Estate
70	Ciputra Property	2009 dan 2010	Property and Real Estate
71	Ciputra Surya	2009 dan 2010	Property and Real Estate
72	Cowell Development	2009 dan 2010	Property and Real Estate
73	Danayasa Arthatama	2010	Property and Real Estate
74	Duta Anggada Realty	2009 dan 2010	Property and Real Estate
75	Duta Pertiwi	2009 dan 2010	Property and Real Estate
76	Global Land Development	2009 dan 2010	Property and Real Estate
77	Gowa Makassar Tourism Development	2009 dan 2010	Property and Real Estate
78	Indonesia Prima Property	2009 dan 2010	Property and Real Estate
79	Intiland Development	2009 dan 2010	Property and Real Estate
80	Jaya Real Property	2009 dan 2010	Property and Real Estate
81	Kawasan Industri Jababeka	2009 dan 2010	Property and Real Estate
82	Lamicitra Nusantara	2009 dan 2010	Property and Real Estate
83	Lippo Cikarang	2009 dan 2010	Property and Real Estate
84	Lippo Karawaci	2009 dan 2010	Property and Real Estate
85	Metropolitan Kentjana	2009 dan 2010	Property and Real Estate
86	Modernland Realty	2009 dan 2010	Property and Real Estate
87	Pakuwon Jati	2009 dan 2010	Property and Real Estate
88	Perdana Gapuraprima	2009 dan 2010	Property and Real Estate
89	Ristia Bintang Mahkotasejati	2010	Property and Real Estate
90	Roda Vivatex	2009 dan 2010	Property and Real Estate
91	Sentul City	2009 dan 2010	Property and Real Estate
92	Summarecon Agung	2009 dan 2010	Property and Real Estate
93	Suryamas Dutamakmur	2009	Property and Real Estate

Lampiran 2 : Output Olah Data Statistik Model 1

1. Statistik Deskriptif

Date: 06/08/12

Time: 11:56

Sample: 1 171

	ROA	VAIC	SIZE	LEVERAGE
Mean	0.055976	4.405392	27.87011	1.151886
Median	0.038028	3.758082	28.13621	0.929247
Maximum	0.217264	13.99073	32.23377	5.311051
Minimum	0.000528	1.038487	23.39609	0.065520
Std. Dev.	0.050231	2.520051	1.884905	0.966650
Skewness	1.233064	1.472614	-0.320600	1.829109
Kurtosis	3.899676	5.442773	2.793475	7.098915
Jarque-Bera	49.09985	104.3208	3.233249	215.0586
Probability	0.000000	0.000000	0.198568	0.000000
Sum	9.571857	753.3220	4765.789	196.9726
Sum Sq. Dev.	0.428943	1079.612	603.9877	158.8500
Observations	171	171	171	171

2. Output Regresi sebelum Uji Asumsi

Dependent Variable: ROA

Method: Least Squares

Date: 06/08/12 Time: 11:51

Sample: 1 171

Included observations: 171

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.041065	0.056918	0.721477	0.4716
VAIC	0.006086	0.001596	3.813010	0.0002
SIZE	3.68E-05	0.002144	0.017176	0.9863
LEVERAGE	-0.011222	0.003793	-2.958760	0.0035
R-squared	0.127689	Mean dependent var		0.055976
Adjusted R-squared	0.112019	S.D. dependent var		0.050231
S.E. of regression	0.047334	Akaike info criterion		-3.240044
Sum squared resid	0.374172	Schwarz criterion		-3.166554
Log likelihood	281.0237	Hannan-Quinn criter.		-3.210225
F-statistic	8.148521	Durbin-Watson stat		1.357843
Prob(F-statistic)	0.000043			

2. Uji Multikolinieritas

	ROA	VAIC	SIZE	LEVERAGE
ROA	1.000000	0.285521	0.103510	-0.186935
VAIC	0.285521	1.000000	0.428894	0.094447
SIZE	0.103510	0.428894	1.000000	0.133469
LEVERAGE	-0.186935	0.094447	0.133469	1.000000

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.548513	Prob. F(9,161)	0.1352
Obs*R-squared	13.62300	Prob. Chi-Square(9)	0.1364
Scaled explained SS	18.11435	Prob. Chi-Square(9)	0.0339

4. Output Regresi setelah *Treatment*

Dependent Variable: ROA
 Method: Least Squares
 Date: 06/08/12 Time: 12:01
 Sample (adjusted): 2 171
 Included observations: 170 after adjustments
 Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.027009	0.062150	0.434581	0.6644
VAIC	0.006846	0.001590	4.307008	0.0000
SIZE	0.000427	0.002304	0.185494	0.8531
LEVERAGE	-0.011749	0.003657	-3.212810	0.0016
AR(1)	0.324759	0.074116	4.381771	0.0000
R-squared	0.217859	Mean dependent var		0.055763
Adjusted R-squared	0.198898	S.D. dependent var		0.050302
S.E. of regression	0.045023	Akaike info criterion		-3.334336
Sum squared resid	0.334460	Schwarz criterion		-3.242107
Log likelihood	288.4186	Hannan-Quinn criter.		-3.296911
F-statistic	11.48986	Durbin-Watson stat		1.942932
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.32			

Lampiran 3 : Output Olah Data Statistik Model 2

1. Statistik Deskriptif

Date: 06/18/12

Time: 07:16

Sample: 1 171

	MB	VAIC	SIZE	LEVERAGE
Mean	1.875497	4.405392	27.87011	1.151886
Median	1.210000	3.758082	28.13621	0.929247
Maximum	8.250000	13.99073	32.23377	5.311051
Minimum	0.130000	1.038487	23.39609	0.065520
Std. Dev.	1.743277	2.520051	1.884905	0.966650
Skewness	1.776261	1.472614	-0.320600	1.829109
Kurtosis	5.761474	5.442773	2.793475	7.098915
Jarque-Bera Probability	144.2539 0.000000	104.3208 0.000000	3.233249 0.198568	215.0586 0.000000
Sum	320.7100	753.3220	4765.789	196.9726
Sum Sq. Dev.	516.6324	1079.612	603.9877	158.8500
Observations	171	171	171	171

2. Output Regresi sebelum Uji Asumsi

Dependent Variable: MB

Method: Least Squares

Date: 06/08/12 Time: 12:19

Sample: 1 171

Included observations: 171

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.815321	2.067122	0.878188	0.3811
VAIC	0.151550	0.057966	2.614449	0.0098
SIZE	-0.022979	0.077849	-0.295180	0.7682
LEVERAGE	0.028631	0.137745	0.207854	0.8356
R-squared	0.044747	Mean dependent var		1.875497
Adjusted R-squared	0.027587	S.D. dependent var		1.743277
S.E. of regression	1.719063	Akaike info criterion		3.944550
Sum squared resid	493.5147	Schwarz criterion		4.018039
Log likelihood	-333.2590	Hannan-Quinn criter.		3.974369
F-statistic	2.607594	Durbin-Watson stat		1.368171
Prob(F-statistic)	0.053399			

2. Uji Multikolinieritas

	MB	VAIC	SIZE	LEVERAGE
MB	1.000000	0.209921	0.071234	0.033251
VAIC	0.209921	1.000000	0.428894	0.094447
SIZE	0.071234	0.428894	1.000000	0.133469
LEVERAGE	0.033251	0.094447	0.133469	1.000000

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.079265	Prob. F(9,161)	0.0342
Obs*R-squared	17.80607	Prob. Chi-Square(9)	0.0375
Scaled explained SS	37.09337	Prob. Chi-Square(9)	0.0000

4. Output Regresi setelah *Treatment*

Dependent Variable: MB

Method: Least Squares

Date: 06/08/12 Time: 12:24

Sample (adjusted): 2 171

Included observations: 170 after adjustments

Convergence achieved after 6 iterations

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.143025	2.715672	0.420900	0.6744
VAIC	0.146419	0.071757	2.040485	0.0429
SIZE	0.000683	0.099625	0.006858	0.9945
LEVERAGE	0.057751	0.135707	0.425560	0.6710
AR(1)	0.318024	0.097034	3.277436	0.0013
R-squared	0.140166	Mean dependent var		1.877471
Adjusted R-squared	0.119322	S.D. dependent var		1.748235
S.E. of regression	1.640622	Akaike info criterion		3.856999
Sum squared resid	444.1207	Schwarz criterion		3.949228
Log likelihood	-322.8449	Hannan-Quinn criter.		3.894424
F-statistic	6.724385	Durbin-Watson stat		1.912831
Prob(F-statistic)	0.000049			
Inverted AR Roots	.32			