



UNIVERSITAS INDONESIA



**ANALISIS KINERJA *INTELLECTUAL CAPITAL* TERHADAP HARGA
SAHAM DAN PERFORMA KEUANGAN PERUSAHAAN DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PULIC PADA INDUSTRI PERBANKAN
PERIODE 2006 - 2010**

SKRIPSI

**Sigit Widhi Susanto
0906611596**

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



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS KINERJA *INTELLECTUAL CAPITAL* TERHADAP HARGA
SAHAM DAN PERFORMA KEUANGAN PERUSAHAAN DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PULIC PADA INDUSTRI PERBANKAN
PERIODE 2006 - 2010**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Ekonomi**

**Sigit Widhi Susanto
0906611596**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI S1 EKSTENSI MANAJEMEN
KEKHUSUSAN PERBANKAN
DEPOK
JULI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Sigit Widhi Susanto

NPM : 0906611596

Tanda Tangan :



Tanggal : 6 JULI 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Sigit Widhi Susanto
NPM : 09006611596
Program Studi : Ekstensi Manajemen
Kekhususan : Perbankan
Judul Skripsi :

ANALISIS KINERJA *INTELLECTUAL CAPITAL*
TERHADAP HARGA SAHAM DAN PERFORMA
KEUANGAN PERUSAHAAN DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PULIC PADA INDUSTRI
PERBANKAN PERIODE 2006 - 2010

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

DEWAN PENGUJI

Penguji (ketua): Imo Gandakusuma S.E., Ak., MBA ()

Pembimbing : Hendro Prabowo S.E., MBA ()

Penguji : Galih Pandekar MSM. ()

Ditetapkan di : Depok, Universitas Indonesia
Tanggal : 6 Juli 2012

KPS Ekstensi Manajemen



Imo Gandakusuma, S.E., MBA.
NIP: 196010031991031001

KATA PENGANTAR

Penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan YME atas karunia dan rahmat yang telah dilimpahkan-Nya, khususnya dalam penyusunan laporan penelitian ini. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna memperoleh sarjana S-1 Manajemen pada Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Penulis menyadari bahwa baik dalam pengungkapan, penyajian, dan pemilihan kata-kata maupun pembahasan materi skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati penulis mengharapkan saran, kritik, dan segala bentuk pengarahan dari semua pihak untuk perbaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Imo Gandakusuma, S.E., Ak., MBA selaku Ketua Program Studi Ekstensi Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dan selaku Dosen Penguji
2. Hendro Prabowo S.E., MBA selaku Dosen Pembimbing yang telah mencurahkan perhatian dan tenaga serta dorongan kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
3. Bapak Galih Pandekar MSM. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran.
4. Para staff pengajar Program Studi Manajemen, Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang telah memberikan ilmu manajemen melalui suatu kegiatan belajar mengajar dengan dasar pemikiran analitis dan pengetahuan yang lebih baik.
5. Para staff administrasi Program Studi Manajemen, Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang telah banyak membantu dan mempermudah penulis dalam menyelesaikan studi di Program Studi Manajemen, Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

6. Kedua orang tuaku tersayang, Aah (almarhum), Emak, Mas Anto, Mba Iwe, Mas Dodo, Dani dan keponakan yang telah memberikan segala cinta dan perhatiannya yang begitu besar sehingga penulis merasa lebih terdorong untuk menyelesaikan studi ini.
7. Teman-teman kuliah, yang telah menjadi teman, sahabat, sekaligus saudara selama menjadi mahasiswa di Program Studi Manajemen Program Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
8. Totters crew telah membantu maupun tidak membantu Penulis dalam pembuatan skripsi ini, tapi telah sedikit banyak meramaikan kehidupan perkuliahan di FEUI. Rangga, Vestan, Fahmi, Aris, Redhy, Dibow, Bayu, Jamal, Acok, Afif, Jo, Ucup dan lain-lain yang tidak bisa disebutkan semua satu per satu.
9. Anak-anak perbankan PE-FEUI yang selalu bersama dalam masuk dan bolos kuliah. Robby, Toviq, Saprol, Radith, Windu.
10. Anak-anak Renthuz yang telah memberikan sumbangan *financial* maupun *non-financial* sehingga terselesaikannya skripsi ini. Bobby, Agung, Leo, Putra, Babeh, Tempe, Fazza, Acil, Edo, Bank Epen, Malau, Ical, Sule, Nandar dan lain-lain yang tidak bisa disebutkan semua satu per satu.
11. Anak-anak elektro PNJ yang telah memberikan hiburan dalam dunia per-DoTAn. Abay, L-sky, Komeng, Toviq, Dedy, Erwin, Gandui dan lain-lain yang tidak bisa disebutkan semua satu per satu, create game lah.
12. Laptop HPmini hitam 2110, modem GSM dan Smartfren Connex, semua operator GSM (yang bisa dikodokin), *flashdisk* Kingston 4GB (dan sandisk 8GB pinjaman), Texas Holdem Poker, HDD external fazza (film semua isinya), *game* (DoTA) dan lain-lain yang telah sangat membantu dan sangat menghambat proses pembuatan skripsi ini.

Hanya doa yang dapat penulis panjatkan semoga Tuhan YME berkenan membalas semua kebaikan Bapak, Ibu, Saudara, dan teman-teman sekalian. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 6 Juli 2012

Penulis,

Sigit Widhi Susanto
Universitas Indonesia

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

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

Nama : Sigit Widhi Susanto
NPM : 0906611596
Program Studi : S1 Ekstensi Manajemen
Departemen : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Skripsi

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:

ANALISIS KINERJA *INTELLECTUAL CAPITAL* TERHADAP HARGA SAHAM DAN PERFORMA KEUANGAN PERUSAHAAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PULIC PADA INDUSTRI PERBANKAN PERIODE 2006 - 2010

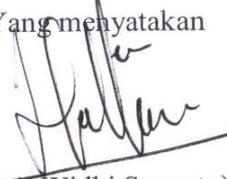
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 6 Juli 2012

Yang menyatakan


(Sigit Widhi Susanto)

ABSTRAK

Nama : Sigit Widhi Susanto
Program Studi : S1 Ekstensi Manajemen
Judul : Analisis Kinerja *Intellectual Capital* terhadap Harga Saham dan Performa Perusahaan dengan Menggunakan Model Pulic pada Industri Perbankan Periode 2006 - 2010

Skripsi ini meneliti tentang pengaruh komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) yang terdiri dari *Capital Employee Efficiency* (CEE), *Human Capital Efficiency* (HCE) dan *Structural Capital Efficiency* (SCE) terhadap *Market-to-book Value* (MBV) dan performa keuangan perusahaan pada industri perbankan periode 2006 – 2010. Penelitian ini merujuk pada teori-teori umum mengenai *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) yang dikembangkan oleh Ante Pulic. Penelitian ini menggunakan data panel dari 19 perusahaan perbankan dan diolah dengan software Eviews 6.0, menggunakan metode regresi *Generalized Least Square* (GLS) dan *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) dengan SPSS 19.0. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Market-to-book Value* (MBV) perusahaan perbankan yang diteliti dan hanya *Capital Employee Efficiency* (CEE) sebagai salah satu komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap performa keuangan perusahaan perbankan.

Kata kunci:

Value Added Intellectual Coefficient, *Market-to-book Value*, performa keuangan perusahaan, Ante Pulic, data panel, GLS, MANOVA.

ABSTRACT

Nama : Sigit Widhi Susanto
Program Studi : S1 Ekstensi Manajemen
Judul : Analysis Of Intellectual Capital On Stock Price And Financial Performance Using Pulic's Model In The Banking Industry Was A Period On 2006 – 2010

This study examines the effect of component Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) consists of Capital Employee Efficiency (CEE), Human Capital Efficiency (HCE) and Structural Capital Efficiency (SCE) against Market-to-book Value (MBV) and financial performance in the banking industry was a period on 2006 – 2010. This study refers to the general theories about Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) developed by Ante Pulic. This study uses panel data of 19 banking firms and was processed with Eviews 6.0 software using regression method of generalized least square (GLS) and Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) was processed with SPSS 19.0. The result of this study explains that neither component Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) have any significant effect with Market-to-book Value (MBV) banking firms and only Capital Employee Efficiency (CEE) as one of component Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) has significant effect with financial performance banking firms.

Key words:

Value Added Intellectual Coefficient, Market-to-book Value, financial performance, Ante Pulic, panel data, GLS, MANOVA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR PERSAMAAN MATEMATIS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1: PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan dan Batasan Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB 2: LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian <i>Intellectual Capital</i>	8
2.2 Komponen <i>Intellectual Capital</i>	9
2.3 Pengukuran <i>Intellectual Capital</i>	10
2.4 <i>Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)</i>	13
2.5 Pengukuran Kinerja Perusahaan	15
2.5.1 Nilai Pasar (<i>Market Book Ratio</i>)	15
2.5.2 Penilaian Profitabilitas dan Produktivitas	16
2.6 Penelitian Terdahulu	18
2.6.1 Penelitian di Luar Negeri	18
2.6.2 Penelitian di Indonesia	19
BAB 3: METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	22
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	22
3.3 Variabel Penelitian	23
3.3.1 <i>Independen</i> Variabel	23
3.3.2 <i>Dependen</i> Variabel	25
3.4 Model Penelitian	26
3.5 Hipotesis Penelitian	27
3.6 Metode Analisis Data	28
3.6.1 Uji Asumsi Klasik	28
3.6.2 Pengujian Hipotesis I	30
3.6.3 Pengujian Hipotesis II	33

BAB 4: ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Statistik Deskriptif	35
4.2 Pemilihan Metode Estimasi Model	38
4.2.1 Pengaruh komponen <i>Value Added Intellectual Coefficient</i> (VAIC™) terhadap <i>Market-to-book value</i> (MtBV)	38
4.2.2 Pengaruh komponen <i>Value Added Intellectual Coefficient</i> (VAIC™) terhadap kinerja perusahaan	39
4.3 Pengujian Pelanggaran Asumsi Klasik	43
4.3.1 Uji Multikolinearitas	44
4.3.2 Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi	45
4.4 Pengujian Hipotesis	45
4.4.1 Pengaruh komponen <i>Value Added intellectual Coefficient</i> (VAIC™) terhadap <i>Market-to-book value ratio</i>	45
4.4.2 Pengaruh komponen <i>Value Added Intellectual Coefficient</i> (VAIC™) terhadap kinerja perusahaan	47
4.5 Ikhtisar Hasil Penelitian	50
BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Keterbatasan Penelitian	54
5.3 Saran	55
DAFTAR REFERENSI	56
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Konsep <i>Intellectual Capital</i>	8
Tabel 2.2	Klasifikasi <i>Intellectual Capital</i>	9
Tabel 2.3	Pengukuran <i>Intellectual Capital</i> yang Pernah Dilakukan	11
Tabel 3.1	Bank Sampel	23
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif – Variabel <i>Dependen</i>	35
Tabel 4.2	Statistik Deskriptif – Variabel <i>Independen</i>	36
Tabel 4.3	Uji Chow -- Variabel <i>Dependen Market to Book Value</i>	38
Tabel 4.4	Uji Hausman – Variabel <i>Dependen Market to Book Value</i>	38
Tabel 4.5	Levene's Test Kinerja Perusahaan dengan CEE	40
Tabel 4.6	Box's Test Kinerja Perusahaan dengan CEE	40
Tabel 4.7	Levene's Test Kinerja Perusahaan dengan HCE.....	41
Tabel 4.8	Box's Test Kinerja Perusahaan dengan HCE.....	42
Tabel 4.9	Levene's Test Kinerja Perusahaan dengan CSE.....	42
Tabel 4.10	Box's Test Kinerja Perusahaan dengan SCE.....	43
Tabel 4.11	Matriks Korelasi Antar Variabel.....	44
Tabel 4.12	Hasil Estimasi Model – Variabel <i>Market to Book Value</i> dengan HCE CEE	46
Tabel 4.13	Multivariate Tests Kinerja Perusahaan dengan CEE	47
Tabel 4.14	Levene's Test Kinerja Perusahaan dengan HCE.....	48
Tabel 4.15	Multivariate Tests Kinerja Perusahaan dengan HCE.....	49
Tabel 4.16	Multivariate Tests Kinerja Perusahaan dengan SCE.....	50
Tabel 4.20	Ikhtisar Hasil Uji Penelitian.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Skema Pemilihan Sampel Penelitian	23
Gambar 3.2	Model penelitian	26

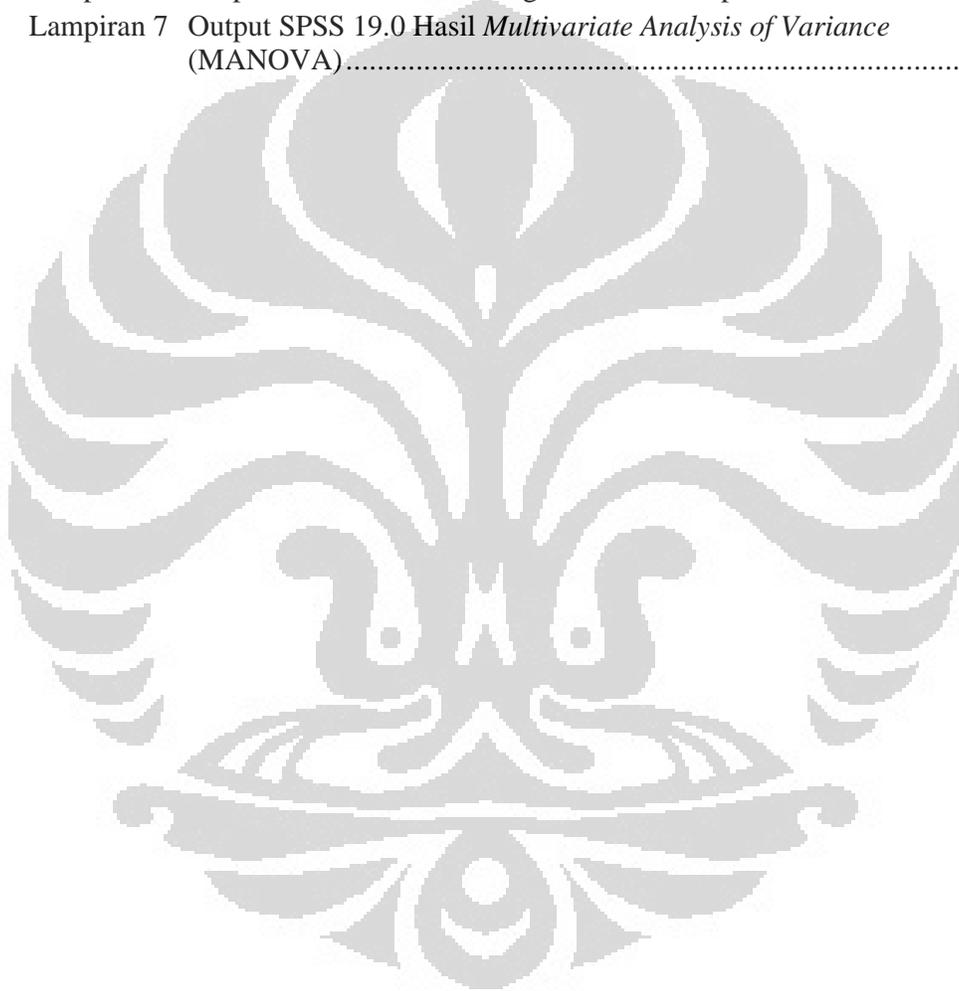


DAFTAR PERSAMAAN MATEMATIS

Persamaan 2.1	16
Persamaan 2.2.....	16
Persamaan 2.3.....	17
Persamaan 2.4.....	17
Persamaan 3.1	24
Persamaan 3.2.....	24
Persamaan 3.3.....	24
Persamaan 3.4.....	24
Persamaan 3.5	25
Persamaan 3.6.....	25
Persamaan 3.7.....	26
Persamaan 3.8.....	27
Persamaan 3.9	27
Persamaan 3.10.....	27
Persamaan 3.11.....	30
Persamaan 3.12.....	30
Persamaan 3.13	31
Persamaan 3.14.....	32
Persamaan 3.15.....	32
Persamaan 4.1	38
Persamaan 4.2.....	39
Persamaan 4.3.....	41
Persamaan 4.4.....	42
Persamaan 4.5	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Tabel Pemilihan Sampel	61
Lampiran 2	Tabel Nilai M-BV, financial performance, VAIC™.....	62
Lampiran 3	Statistik Deskriptif	65
Lampiran 4	Output Eviews 6.0 Hasil Uji Chow Independen HCE dan CEE	66
Lampiran 5	Output Eviews 6.0 Hasil Uji Hausman Independen HCE dan CEE	67
Lampiran 6	Output Eviews 6.0 Hasil Regresi Chow Independen HCE dan CEE...	68
Lampiran 7	Output SPSS 19.0 Hasil <i>Multivariate Analysis of Variance</i> (MANOVA).....	69



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Berkembangnya perusahaan akan bergantung pada bagaimana kemampuan manajemen untuk mengolah sumber daya perusahaan dalam menciptakan nilai perusahaan sehingga akan memberikan keunggulan kompetitif perusahaan yang berkelanjutan. Sumber daya perusahaan terdiri dari aktiva berwujud (*tangible assets*). maupun aktiva tak berwujud (*intangible assets*) seperti kemampuan, proses organisasi, atribut-atribut perusahaan, informasi dan pengetahuan (Ulum, 2008).

Perkembangan ilmu pengetahuan khususnya manajemen telah membawa suatu perbedaaan dalam menawarkan solusi bagi organisasi bisnis untuk mencapai kesuksesan melalui pencapaian keunggulan kompetitif. Salah satu wujud perkembangan ilmu pengetahuan adalah lahirnya konsep *intellectual capital management* (manajemen kekayaan intelektual). Kesuksesan perusahaan selalu terkait dengan keuntungan namun juga adanya *sharing* pengetahuan baik tentang kebutuhan konsumen, produk baru, jasa, bahkan tentang kebijakan maupun prosedur dalam perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa konsep manajemen modal intelektual maupun *knowledge management* (manajemen pengetahuan) bukan merupakan konsep baru (Petty dan Guthrie, 2000). Hal yang baru adalah bahwa konsep manajemen modal intelektual dan manajemen pengetahuan telah merubah pola pikir yang dulunya perusahaan lebih mementingkan untuk mendapatkan keuntungan yang besar berubah menjadi selain mencari keuntungan juga memberdayakan secara efisien sumber-sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk mendapatkan nilai tambah diterapkan di perusahaan-perusahaan di negara maju maupun negara sedang berkembang (Sullivan dan Sullivan, 2000).

Sumber daya manusia (SDM) merupakan sumber pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang terakumulasi dalam diri anggota organisasi. Kemampuannya ini terus diasah oleh perusahaan dari waktu ke waktu dan perusahaan terus mengembangkan keahliannya sebagai pilar perusahaan agar selalu memiliki keunggulan kompetitif. Para pelaku bisnis mulai menyadari bahwa kemampuan bersaing tidak hanya terletak pada kepemilikan mesin-mesin

industri, tetapi lebih pada inovasi, informasi, dan knowledge sumber daya manusia yang dimilikinya, dengan kata lain, aktiva tak berwujud (*intangible assets*) mulai mendapat perhatian yang lebih serius pada saat ini jika dibandingkan dengan aktiva berwujud (*tangible assets*) (Stewart 1997).

Meskipun perannya dikatakan menurun, namun peran aktiva berwujud dalam penciptaan nilai tidak dapat diabaikan. Aktiva tidak berwujud tidak dapat berperan sendiri dalam usaha penciptaan nilai. Hasil optimal dapat diperoleh apabila aktiva tidak berwujud dan aktiva berwujud memainkan perannya sendiri-sendiri secara maksimal.

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam penilaian dan pengukuran *intangible asset* tersebut adalah *intellectual capital*. Banyak penelitian dari berbagai bidang ilmu seperti manajemen, teknologi informasi, sosiologi, maupun akuntansi yang memfokuskan penelitian terhadap *intellectual capital* (Petty dan Guthrie, 2000; Sullivan dan Sullivan, 2000).

Menurut International Federation of Accountants (IFAC) 1998, *intellectual capital* sinonim dengan *intellectual property* (kekayaan intelektual), *intellectual asset* (aset intelektual), dan *knowledge asset* (aset pengetahuan). 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 *intellectual capital* bukan manajemen terhadap aset tetap. (Widjanarko, 2006).

Stewart (1997) menjelaskan bahwa *intellectual capital* dapat dipahami dalam tiga hal. *Pertama*, keseluruhan dari apapun yang seseorang ketahui di dalam perusahaan yang dapat memberikan keunggulan bersaing. *Kedua*, materi intelektual pengetahuan, informasi, *intellectual property*, pengalaman yang dapat digunakan untuk menciptakan kekayaan. *Ketiga*, paket pengetahuan yang bermanfaat. Kelebihan dari perspektif *intellectual capital* adalah menyediakan kerangka kerja untuk menjelaskan proses penciptaan nilai (*value creation process*) dalam kaitannya antara sumber daya dengan *shareholders value*. Selain itu *intellectual capital* memberikan pandangan menyeluruh mengenai perusahaan dan lebih bersifat praktik daripada konseptual, artinya *intellectual capital* (IC) sangat praktis dan dapat dilakukan dari pendekatan manajerial.

Bertolakbelakang dengan meningkatnya pengakuan IC dalam mendorong nilai dan keunggulan kompetitif perusahaan, pengukuran yang baku terhadap IC perusahaan belum dapat ditetapkan. Misalnya, Pulic (1998; 1999; 2000) tidak mengukur secara langsung IC perusahaan, tetapi mengajukan suatu ukuran untuk menilai efisiensi dari nilai tambah sebagai hasil dari kemampuan intelektual perusahaan (*Value Added Intellectual Coefficient* – VAIC™). Komponen utama dari VAIC™ dapat dilihat dari sumber daya perusahaan, yaitu dengan menjumlahkan dua indikator utama, yaitu *intellectual capital* (penjumlahan dari efisiensi *human capital* (HC) dengan *structural capital* (SC)) dan efisiensi *capital employed* (CE) (efisiensi dari *physical capital* dan *financial capital*). Menurut Pulic (1998), tujuan utama dalam ekonomi yang berbasis pengetahuan adalah untuk menciptakan *value added*. Sedangkan untuk dapat menciptakan *value added* dibutuhkan ukuran yang tepat tentang *physical capital* (yaitu dana-dana keuangan) dan *intellectual potential* (direpresentasikan oleh karyawan dengan segala potensi dan kemampuan yang melekat pada mereka). Lebih lanjut Pulic (1998) menyatakan bahwa *intellectual ability* (yang kemudian disebut dengan VAIC™) menunjukkan bagaimana kedua sumber daya tersebut (*intellectual capital* dan *capital employed*) telah secara efisien dimanfaatkan oleh perusahaan pada penelitiannya.

Jumlah dari kedua indikator utama VAIC™ merupakan indikator agregat yang menunjukkan efisiensi perusahaan secara keseluruhan dalam penciptaan nilai. Dengan kata lain indikator agregat tersebut menunjukkan seberapa besar value yang diciptakan oleh setiap unit moneter yang diinvestasikan dalam sumberdaya. Semakin besar koefisien tersebut, maka kemampuan *intellectual capital* dalam menciptakan nilai bagi stakeholders semakin besar (Pulic, 2008)

Selanjutnya Firer and Williams (2003) menggunakan VAIC™ untuk melihat hubungan IC dengan kinerja keuangan 75 perusahaan publik dari 4 jenis industri di Afrika Selatan. Hasilnya menunjukkan bahwa hubungan antara masing-masing elemen IC dengan kinerja keuangan sangat beragam dan dipengaruhi oleh jenis industri. *Structural Capital* (SC) memiliki hubungan yang paling signifikan dibandingkan dengan dua (2) elemen IC lainnya. Salah satu area yang menarik perhatian akademisi maupun praktisi adalah terkait dengan kegunaan IC sebagai salah satu alat untuk menentukan nilai perusahaan (Edvinsson dan Malone, 1997).

Pendapat tersebut selaras dengan pendapat Abidin (2000), yang menyatakan bahwa *market value* terjadi karena masuknya konsep modal intelektual yang merupakan faktor utama yang dapat meningkatkan nilai suatu perusahaan. Nilai suatu perusahaan dapat tercermin dari harga yang dibayar investor atas sahamnya dipasar. Semakin meningkatnya perbedaan antara harga saham dengan nilai buku aktiva yang dimiliki perusahaan menunjukkan adanya *hidden value*. Yang dimaksud dengan *hidden value* disini adalah adanya nilai tambah yang membuat para investor menilai lebih dan tidak dapat dilihat dilaporan keuangan tradisional.

Penghargaan lebih atas suatu perusahaan dari para investor tersebut diyakini disebabkan oleh modal intelektual yang dimiliki perusahaan (Chen et.al, 2005). Sedangkan menurut Roos et al., (1997) berkurangnya atau bahkan hilangnya aktiva tetap dalam neraca perusahaan tidak menyebabkan hilangnya penghargaan pasar terhadap perusahaan, hal tersebut tercermin dari banyaknya perusahaan yang memiliki aktiva berwujud yang tidak signifikan dalam laporan keuangan namun penghargaan pasar atas perusahaan perusahaan tersebut sangat tinggi.

Permasalahannya ialah tidak semua perusahaan melaporkan modal intelektual perusahaan sehingga para investor tidak dapat membandingkannya secara langsung karena tidak adanya aturan di Indonesia yang mensyaratkan pelaporan *intellectual capital* secara terbuka. *Intellectual capital* tidak terlihat seperti aset fisik lainnya dan juga aset intelektual ini tidak tercermin dalam laporan keuangan perusahaan. Padahal menurut Firer dan Williams (2003) jika model pengukuran bersifat tradisional maka dikhawatirkan hasil pengukuran dapat menyesatkan stakeholder dalam mengambil keputusan.

Faris (2011) melakukan penelitian dengan menggunakan sampel 14 komersial bank yang terdaftar di Aman Stock Exchange (ASE) pada periode 2002-2007. Hasilnya adalah VAIC™ berpengaruh signifikan terhadap *market to book value*. Hal ini menunjukkan tiga komponen mempengaruhi investor dalam mengambil keputusan berinvestasi. Selanjutnya adalah pengujian *financial performance* terhadap VAIC™ dan ternyata juga signifikan walaupun setelah dilakukan pengujian stepwise hanya *structural capital* yang berpengaruh secara signifikan.

Oleh karenanya menarik dilakukan penelitian mengenai VAIC™ terhadap *market to book value* dan performa perusahaan di bank-bank yang beroperasi di

Indonesia. Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian Faris (2011). Perbedaan dengan penelitian Faris (2011) adalah alat uji hipotesis, dimana pada penelitian Faris (2011) menggunakan regresi *stepwise* dalam pengujian VAIC™ terhadap *market to book value* disini penulis menggunakan data panel untuk pengujiannya.

Untuk populasi dan sampel yang digunakan perusahaan bank karena perusahaan bank tergolong perusahaan jasa. Perusahaan jenis ini memiliki karakteristik yang sangat khas. Hal ini disebabkan produk yang dijual bersifat *intangible*. Pada jenis produk seperti ini, peran manusia sangat vital, terutama dari sisi pelayanan. Industri ini memiliki konsentrasi interaksi antara nasabah dengan karyawan bank yang sangat tinggi

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Analisis Kinerja *Intellectual Capital* Terhadap Harga Saham Dan Performa Perusahaan Dengan Menggunakan Model Pulic Pada Industri Perbankan Periode 2006 - 2010”

1.2 Perumusan dan batasan penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Apakah komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) berpengaruh terhadap nilai pasar dari bank-bank yang beroperasi di Indonesia
2. Apakah komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) berpengaruh terhadap kinerja bank-bank yang beroperasi di Indonesia

Batasan penelitian ini adalah penilaian *Intellectual Capital* menggunakan model yang dikembangkan oleh Pullic *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) dan ukuran kinerja perusahaan hanya sebatas *return on assets*, *return on equity* dan produktifitas karyawan

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah komponen *Intellectual Capital* berpengaruh terhadap nilai pasar dari bank-bank yang beroperasi di Indonesia terutama yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)
2. Untuk mengetahui apakah komponen *Intellectual Capital* berpengaruh terhadap kinerja bank-bank yang beroperasi di Indonesia dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi :

1. Penelitian Selanjutnya
Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian lanjutan mengenai *intellectual capital*.
2. Akademisi
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan, khususnya tentang *intellectual capital*.
3. Pemerintah
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan bagi instansi-instansi dalam menetapkan suatu kebijakan tentang perbankan.
4. Investor
Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai suatu bahan pertimbangan bagi para investor dalam pengambilan keputusan terkait dengan pelaksanaan investasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab, yaitu bab pendahuluan, bab landasan teori, bab metode penelitian, bab hasil dan pembahasan dan bab penutup yang mana masing-masing bab dapat dirinci sebagai berikut :

BAB 1 – PENDAHULUAN

Merupakan bab pendahuluan yang menguraikan mengenai latar belakang masalah mengenai pemilihan judul penelitian, pembatasan dan perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 – LANDASAN TEORI

Merupakan bab tinjauan pustaka yang menguraikan landasan teori, konsep-konsep yang berkaitan dengan *intellectual capital* model Pulic, *market to book value*, performa perusahaan, penelitian terdahulu

BAB 3 – METODOLOGI PENELITIAN

Merupakan bab metode penelitian yang menguraikan mengenai variabel penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data dan metode analisis data.

BAB 4 – ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Merupakan bab hasil dan pembahasan yang menguraikan deskripsi obyek penelitian, analisis data dan pembahasan.

BAB 5 – KESIMPULAN DAN SARAN

merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran-saran bagi pihak-pihak yang terkait dengan masalah penelitian.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian *Intellectual Capital*

Bontis (1998) mendefinisikan *intellectual capital* sebagai berikut: “*Intellectual capital is elusive, but once it is discovered and exploited, it may provide an organization with a new resource-base from which to compete and win*”. Stewart (1997) dalam Astuti dan Sabeni (2005) mendefinisikan *intellectual capital* adalah materi intelektual (pengetahuan, informasi, properti intelektual, pengalaman) yang dapat digunakan untuk menciptakan kekayaan. Ini adalah suatu kekuatan akal kolektif atau seperangkat pengetahuan yang berdaya guna.

Brooking (1996) dalam Sangkala (2006) menyatakan *intellectual capital* sebagai kombinasi aset *intangibile* yang memungkinkan perusahaan. Menurut Skandia *Intellectual Capital* (1998) dalam Sangkala (2006), *intellectual capital* adalah sejumlah modal struktural dan manusia, menunjukkan kemampuan keuntungan masa depan dari perspektif manusia. Kemampuannya untuk secara berkelanjutan menciptakan dan menghantarkan nilai terbaik.

Tabel 2.1 merangkum dan membandingkan beberapa konsep *intellectual capital* menurut para peneliti

Tabel 2.1 Perbandingan Konsep *Intellectual Capital*

Bronking (UK)	Roos (UK)	Stewart (USA)	Bontis (Kanada)
<i>Human-centered assets</i> <i>Skills, abilities and expertise, problem solving abilities and leadership styles</i>	<i>Human capital</i> <i>Competence, attitude, and intellectual agility</i>	<i>Human capital</i> <i>Employees are an organization's most important assets</i>	<i>Human capital</i> <i>The individual level knowledge that each employee possesses</i>
<i>Infrastructure assets</i> <i>All the technologies, process and methodologies that enable company to function</i>	<i>Organizational capital</i> <i>All organizational, innovation, processes, intellectual property, and cultural assets</i>	<i>Structural capital</i> <i>Knowledge embedded in information technology</i>	<i>Structural capital</i> <i>Non-human assets or organizational capabilities used to meet market requirements</i>
<i>Intellectual property</i> <i>Know-how, trademarks and patents</i>	<i>Renewal and development capital</i> <i>New patents and training efforts</i>	<i>Structural capital</i> <i>All patents, plans and trademarks</i>	<i>Intellectual property</i> <i>Unlike, IC, IP is a protected asset and has a legal definition</i>

Sumber: Bontis et. al. (2000)

Tabel 2.1 Perbandingan Konsep *Intellectual Capital* (lanjutan)

Bronking (UK)	Roos (UK)	Stewart (USA)	Bontis (Kanada)
<i>Market assets</i> Brands, customers, customer loyalty and distribution channels	<i>Relational capital</i> Relationship which include internal and external stakeholders	<i>Customer capital</i> Market information used to capture and retain customers	<i>Relational capital</i> Customer capital is only one feature of the knowledge embedded in organizational relationships

Sumber: Bontis et. al. (2000)

2.2 Komponen *Intellectual Capital*

IFAC (1998) mengklasifikasikan *intellectual capital* dalam tiga kategori, yaitu: (1) *Organizational Capital*, (2) *Relational Capital*, dan (3) *Human Capital*.

Tabel 2.2 Klasifikasi *Intellectual Capital*

<i>Organizational Capital</i>	<i>Relational Capital</i>	<i>Human Capital</i>
<i>Intellectual Property:</i> Patents Copyrights Design rights Trade secret Trademarks Service marks	Brands Customers Customer loyalty Backlog orders Company names Distribution channels Business collaborations	Know-how Education Vocational qualification Work-related knowledge Work-related competencies Entrepreneurial spirit, innovativeness, proactive and reactive abilities, changeability
<i>Infrastructures Assets:</i> Management philosophy Corporate culture Management processes Information system Networking system Financial relations	Licencing agreements Favourable contracts Franchising agreements	Psychometric valuation

Sumber: IFAC (1998)

Dalam Astuti dan Sabeni (2005), komponen-komponen *intellectual capital* dijelaskan sebagai berikut:

- ***Human Capital***

Human capital merupakan pengetahuan, *skill*, dan pengalaman yang dibawa pegawai ketika meninggalkan perusahaan (Starovic dan Marr, 2004) yang dihasilkan melalui kompetensi, sikap dan kecerdasan intelektual (Roos et al, 1997).

- ***Customer/Relational Capital***

Konsep penting *customer capital* adalah pengetahuan yang dibentuk dalam *marketing channels* dan hubungan konsumen bahwa organisasi berkembang dengan menjalankan bisnis. Sebagai contoh adalah *image*, loyalitas konsumen, kepuasan konsumen, hubungan dengan suplier, kekuatan komersial, kapasitas

negosiasi dengan entitas keuangan dan lingkungan aktivitas (Stratovic dan Marr, 2004). *Customer capital* menunjukkan potensi yang dimiliki perusahaan karena *ex-firm intangible* (Bontis, 1999).

- ***Structural/Organizational Capital***

Structural capital merupakan pengetahuan yang akan tetap berada dalam perusahaan terdiri dari rutinitas organisasi, prosedur-prosedur, sistem, budaya dan *database*. Beberapa di antara *structural capital* dilindungi hukum dan menjadi *intellectual property right*, yang secara legal dimiliki oleh perusahaan (Starovic dan Marr, 2004).

2.3 Pengukuran *Intellectual Capital*

Metode pengukuran *intellectual capital* dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori (Tan *et al.*, 2007 dalam Ulum, 2008), yaitu:

1. Pengukuran *nonmonetary*

Pengukuran ini terdiri dari:

- The Balance Scorecard*, dikembangkan oleh Kaplan dan Norton (1992),
- Brooking's Technology Broker Method* (1996),
- The Skandia Intellectual Capital Report Method* oleh Edvinsson dan Malone (1997),
- The Intellectual Capital Index* dikembangkan oleh Roos *et al* (1997),
- Intangible Asset Monitor Approach* oleh Sveiby (1997),
- The Heuristic Frame* dikembangkan oleh Joia (2000),
- Vital Sign Scorecard* dikembangkan oleh Vanderkaay (2000), dan
- The Ernst & Young Model* (Barsky dan Marchant, 2000).

2. Pengukuran *monetary*

Pengukuran ini terdiri dari:

- The EVA and MVA Model* (Bontis *et al.*, 1999),
- The Market-to-Book Value Model* (beberapa penulis),
- Tobin's q Method* (Luthy, 1998),
- Pulic's VAIC™ Model* (1998, 2000),
- Calculated Intangible Value* (Dzinkowski, 2000), dan
- The Knowledge Capital Earnings Model* (Lev dan Feng, 2001).

Secara lengkap, metode pengukuran *intellectual capital* dapat dilihat pada tabel 2.3 sebagai berikut:

Tabel 2.3 Pengukuran *Intellectual Capital* yang Pernah Dilakukan

LABEL	PENGANJUR UTAMA	KATEGORI	DESKRIPSI PENGUKURAN
<i>Technology Broker</i>	Brooking (1996)	Direct Intellectual Capital Method (DIC)	Nilai <i>intellectual capital</i> suatu perusahaan ditaksir berdasarkan pada analisis diagnostik dari respon perusahaan terhadap 20 pertanyaan yang meliputi 4 komponen utama <i>intellectual capital</i> .
<i>Citation-Weighted Patents</i>	Bontis (1996)	Direct Intellectual Capital Method (DIC)	Faktor teknologi dihitung berdasarkan para pengembangan paten oleh perusahaan. <i>Intellectual capital</i> dan kinerjanya diukur berdasarkan pada dampak upaya pengembangan riset atas serangkaian indeks, seperti jumlah paten dan biaya paten terhadap perputaran penjualan, yang menjelaskan paten perusahaan.
<i>Inclusive Valuation Methodology (IVM)</i>	McPherson (1998)	Direct Intellectual Capital Method (DIC)	Menggunakan hirarki dari <i>weighted indicator</i> yang dikombinasikan, dan fokus pada nilai relatif daripada nilai absolut. Kombinasi <i>value added = monetary value added</i> dikombinasikan dengan <i>intangible value added</i> .
The Value Explorer™	Andriessen & Tiessen (2000)	Direct Intellectual Capital Method (DIC)	Metodologi akuntansi diajukan oleh KMPG untuk menghitung dan mengalokasikan nilai kepada 5 jenis <i>intangible</i> : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Assets & endowments</i> • <i>Skill & tacit knowledge</i> • <i>Collective value & norm</i> • <i>Teknologi dan explicit knowledge</i> • <i>Manajemen proses</i>
Intellectual Asset Valuation	Sullivan (2000)	Direct Intellectual Capital Method	Metode untuk menaksir nilai dari <i>intellectual property</i> .
Total Value Creation, TVC™	Anderson & McLean (2000)	Direct Intellectual Capital Method (DIC)	Suatu proyek inisiatif oleh <i>Canadian Institute of Chartered Accountants</i> . TVC menggunakan <i>discounted</i> arus kas diproyeksikan untuk menguji kembali bagaimana peristiwa mempengaruhi aktivitas yang direncanakan.
Economic Value Added (EVA™)	Stewart (1997)	Direct Return Intellectual On Assets Capital (ROA)	<i>Dihitung dengan menyesuaikan laba yang diungkap perusahaan dengan beban yang berhubungan dengan intangible</i> . perubahan dalam EVA merupakan indikasi apakah <i>intellectual capital</i> perusahaan produktif atau tidak.

Sumber: Sveiby (2001). www.sveiby.com/articles

Tabel 2.3 Pengukuran *Intellectual Capital* yang Pernah Dilakukan (lanjutan 1)

LABEL	PENGANJUR UTAMA	KATEGORI	DESKRIPSI PENGUKURAN
Human Resource Costing & Accounting (HRCA)	Johansson (1996)	Return On Assets (ROA)	Menghitung dampak tersembunyi dari beban terkait HR dengan penurunan laba perusahaan. Penyesuaian dibuat terhadap perusahaan
Calculated Intangible Value	Stewart (1997) Luthy (1997) Luthy (1998)	Return On Asset (ROA)	Mengkalkulasi kelebihan return pada hard assets kemudian menggunakan figure ini sebagai dasar untuk menentukan proporsi dari return yang bisa dihubungkan pada intangible assets.
Knowledge Capital Earnings	Lev (1999)	Return On Asset (ROA)	<i>Knowledge Capital Earnings</i> dihitung sebagai porsi atas kelebihan <i>normalized earning</i> dan tambahan <i>expected earnings</i> yang bisa dihubungkan kepada <i>book assets</i> .
Accounting for the Future (AFTF)	Nash H. (1998)	Direct Intellectual Capital (DIC)	Suatu system dari projected discounted cash flows. Perbedaan antara nilai ATF pada akhir dan awal periode adalah nilai tambah (value Added) selama periode tersebut
Investor assigned Market Value (IAMVtm)	Standfield (1998)	Market Cappitalization Methods (MCM)	Mengambil nilai sesungguhnya perusahaan untuk nilai pasar sahamnya dan membaginya dengan intangible xapital + Reliazed IC + IC erosiion + SCA (sustainable competitive advantages)
Market to book value	Stewart 1997 luthy (1998)	Market Cappitalization Methods (MCM)	Nilai intellectual capital diperhitungkan dari diperhitungkan dari perbedaan antara nilai pasar saham (firm's stock market value) dan nilai buku perusahaan (firm's book value)
Tobin's q	Stewart (1997)	Market Capitalization Methods	Analisa rasio dari nilai perubahan pendapatan bersih
Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)	Pulic (1997)	Return On Assets (ROA) – (tidak cukup memenuhi salah satu kategori)	Mengukur seberapa dan bagaimana efisiensi <i>intellectual capital</i> dan <i>capital employed</i> menciptakan nilai yang berdasar pada hubungan 3 komponen, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • <i>capital employed</i> • <i>human capital</i> • <i>structural capital</i>
Human Capital Intelligence	Jac Fitz-Enz (1994)	Scorecards Methods (SC)	Perangkat indikator <i>human capital</i> dikumpulkan dan di- <i>benchmark</i> terhadap <i>database</i> . Mirip dengan HTCA.

Sumber: Sveiby (2001). www.sveiby.com/articles

Tabel 2.3 Pengukuran *Intellectual Capital* yang Pernah Dilakukan (lanjutan 2)

LABEL	PENGANJUR UTAMA	KATEGORI	DESKRIPSI PENGUKURAN
Skandia Navigator™	Edvinsson & Malone (1997)	Scorecards Methods (SC)	<i>Intellectual capital</i> diukur melalui analisis 164 ukuran metrik (91 berbasis <i>intellectual</i> dan 73 tradisional metrik) yang mencakup 5 komponen: <ul style="list-style-type: none"> • keuangan • pelanggan • proses • pembaruan • pengembangan manusia
Value Chain Scoreboard™	Lev B. (2002)	Scorecards Methods (SC)	Suatu matrik dari indikator nonkeuangan yang disusun 3 kategori menurut siklus pengembangan: <ul style="list-style-type: none"> • perolehan/pembelajaran, • implementasi, • komersialisasi.
IC-Index™	Roos, Roos, Dragonetti & Edvinsson (1997)	Scorecards Methods (SC)	Mengkonsolidasikan seluruh indikator individual yang merepresentasikan <i>intellectual property</i> dan komponen-komponen kepada satu indeks. Perubahan pada indeks kemudian dihubungkan dengan perubahan di dalam penilaian pasar perusahaan.
Intangible Asset Monitor	Sveiby (1997)	Scorecards Methods (SC)	Manajemen memilih indikator, berdasarkan pada tujuan stratejik perusahaan, untuk mengukur 4 aspek dari penciptaan nilai dari aset tidak berwujud. Melalui: <ul style="list-style-type: none"> • pertumbuhan, • pembaruan, • utilisasi/efisiensi, dan • pengurangan risiko/stabilitas.
Balance Score Card (BSC)	Kaplan & Norton (1992)	Scorecards Methods (SC)	Kinerja perusahaan diukur dengan indikator-indikator yang meliputi 4 perspektif, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • <i>financial perspective</i>, • <i>customer perspective</i>, • <i>internal process perspective</i>, dan • <i>learning prespective</i>. Indikator-indikator disusun berdasarkan pada tujuan stratejik perusahaan.

Sumber: Sveiby (2001). www.sveiby.com/articles

2.4 Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)

Metode VAIC™ dikembangkan oleh Ante Pulic pada tahun 1997 yang didesain untuk menyajikan informasi tentang *value creation efficiency* dari aset berwujud (*tangible asset*) dan aset tidak berwujud (*intangible asset*) yang dimiliki

perusahaan. VAIC™ merupakan instrumen untuk mengukur kinerja *intellectual capital* perusahaan (Ulum et al, 2008).

Model ini dimulai dengan kemampuan perusahaan untuk menciptakan *value added* (VA). *Value added* adalah indikator paling objektif untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam penciptaan nilai (*value creation*). VA dihitung sebagai selisih antara output dan input. *Output* (OUT) mempresentasikan *revenue* dan mencakup seluruh produk dan jasa yang dijual di pasar, sedangkan *input* (IN) mencakup seluruh beban yang digunakan dalam memperoleh *revenue*. Hal penting dalam model ini adalah bahwa beban karyawan (*labour expenses*) tidak termasuk dalam IN. Karena peran aktifnya dalam proses *value ceation, intellectual potential* (yang direpresentasikan dengan *labour expenses*) tidak dihitung sebagai biaya (*cost*) dan tidak masuk dalam komponen IN (Ulum, 2009).

VA dipengaruhi oleh efisiensi dari *Human Capital* (HC) dan *Structural Capital* (SC). Hubungan lainnya dari VA adalah *capital employed* (CE), yang dalam hal ini disimbolkan dengan CEE (*Capital Employed Efficiency*). CEE adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh satu unit dari *physical capital* (Ulum, 2009).

Pulic (1998) mengasumsikan bahwa jika satu unit dari CE (*Capital Employed*) menghasilkan *return* yang lebih besar daripada perusahaan yang lain, maka berarti perusahaan tersebut lebih baik dalam memanfaatkan CE-nya. Dengan demikian, pemanfaatan CE yang lebih baik merupakan bagian dari *intellectual capital* perusahaan (Ulum, 2009).

Hubungan selanjutnya adalah VA dan HC. *Human Capital Efficiency* (HCE) menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Hubungan antara VA dan HC mengindikasikan kemampuan dari HC untuk menciptakan nilai di dalam perusahaan. Konsisten dengan pandangan para penulis *intellectual capital* lainnya, Pulic berargumen bahwa *total salary* dan *costs* adalah indikator dari HC perusahaan (Ulum, 2009).

Hubungan ketiga adalah *Structural Capital Efficiency* (SCE), yang menunjukkan kontribusi *structural capital* (SC) dalam penciptaan nilai. SCE mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan

merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam menciptakan nilai. SC bukanlah ukuran yang independen sebagaimana HC, ia dependen terhadap *value creation*, maka akan semakin kecil kontribusi SC dalam hal tersebut. Lebih lanjut, dinyatakan bahwa SC adalah VA dikurangi HC, yang hal ini telah diverifikasi melalui penelitian empiris pada industri tradisional (Pulic, 2000)

Rasio terakhir adalah menghitung kemampuan intelektual perusahaan dengan menjumlahkan koefisien-koefisien yang telah dihitung sebelumnya. Hasil penjumlahan tersebut diformulasikan dalam indikator baru yang unik, yaitu VAIC™ (Tan *et al.*, 2007).

Keunggulan metode VAIC™ adalah data yang dibutuhkan relatif mudah diperoleh dari berbagai sumber dan jenis perusahaan. Data yang dibutuhkan untuk menghitung berbagai rasio tersebut adalah angka-angka keuangan yang standar yang umumnya tersedia dari laporan keuangan perusahaan. Alternatif pengukuran *intellectual capital* lainnya terbatas hanya menghasilkan indikator keuangan dan nonkeuangan yang unik yang hanya untuk melengkapi profil suatu perusahaan secara individu. Indikator-indikator tersebut khususnya indikator nonkeuangan, tidak tersedia atau tidak tercatat oleh perusahaan yang lain (Tan *et al.*, 2007 dalam Ulum 2009).

2.5 Pengukuran kinerja perusahaan

2.5.1 Penilaian Pasar (Market Based Ratio)

Rasio ini adalah rasio yang sering dipergunakan di pasar modal. Rasio ini menggambarkan kondisi atau keadaan prestasi perusahaan di pasar modal. Indikator ini biasanya dipakai investor untuk mengukur tingkat ketertarikan terhadap harga saham tertentu. Rasio ini menunjukkan perbandingan harga saham dipasar dengan nilai buku saham tersebut yang di gambarkan di Neraca. Semakin tinggi rasio yang didapat, maka semakin tinggi pula minat investor untuk membeli saham tersebut.

Nilai buku (*book value*) per lembar saham menunjukkan aktiva bersih (*net assets*) per lembar saham yang dimiliki oleh pemegang saham. Nilai buku per lembar saham (*book value per share*) tidak menunjukkan ukuran kinerja saham yang penting, tetapi nilai buku perlembar saham dapat mencerminkan berapa

besar jaminan yang akan diperoleh oleh pemegang saham apabila perusahaan penerbit saham (emiten) dilikuidasi.

Sedangkan nilai pasar (*market value*) berbeda dengan nilai buku. Jika nilai buku merupakan nilai yang dicatat pada saat saham dijual oleh perusahaan, maka nilai pasar bursa pada saat tertentu ditentukan oleh pelaku pasar. Nilai pasar ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham bersangkutan di pasar bursa.

Adapun rumus yang dipergunakan dalam menghitung rasio ini menurut Ross (2008) adalah:

$$\text{Market Book Value} = \frac{\text{Market price}}{\text{Book price}} \quad (2.1)$$

Dengan mengetahui nilai buku dan nilai pasar, pertumbuhan perusahaan dapat diketahui. Pertumbuhan menunjukkan *investment opportunity set*, atau set kesempatan investasi dimasa yang akan datang. Dengan semakin besarnya rasio yang diperoleh, artinya pasar percaya bahwa nilai pasar perusahaan bersangkutan lebih besar dari nilai bukunya. Dan pilihan keputusan investor untuk berinvestasi akan semakin besar.

2.5.2 Penilaian profitabilitas dan produktifitas

a. Return On Asset (ROA)

Munawir (2002), "*Return On Asset* merefleksikan seberapa banyak perusahaan telah memperoleh hasil atas sumber daya keuangan yang ditanamkan oleh perusahaan". Rasio ROA ini sering dipakai manajemen untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan dan menilai kinerja operasional dalam memanfaatkan sumber daya yang dimiliki perusahaan, disamping perlu mempertimbangkan masalah pembiayaan terhadap aktiva tersebut. Nilai ROA yang semakin mendekati 1, berarti semakin baik profitabilitas perusahaan karena setiap aktiva yang ada dapat menghasilkan laba. Dengan kata lain semakin tinggi nilai ROA maka semakin baik kinerja keuangan perusahaan tersebut.

Adapun rumus yang dipergunakan dalam menghitung rasio ini menurut Ross (2008) adalah:

$$\text{ROA} = \text{Laba bersih} \div \text{total asset} \quad (2.2)$$

b. *Return on Equity* (ROE)

Rentabilitas modal sendiri dalam hal ini adalah pengembalian atas ekuitas saham biasa digunakan untuk mengukur tingkat laba yang dihasilkan dari investasi pemegang saham (Ross, 2008). Investor memandang bahwa *return on equity* merupakan indikator profitabilitas yang penting, karena *return on equity* merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam rangka melakukan tugasnya yakni menghasilkan keuntungan yang maksimal bagi para pemilik modal.

Return on equity adalah rasio yang digunakan oleh para investor untuk melihat sejauhmana perusahaan dapat memberikan keuntungan di masa yang akan datang. Atau dengan kata lain, dengan *return on equity* yang tinggi, perusahaan memiliki peluang untuk memberikan pendapatan yang besar bagi para pemegang saham. Dalam hal ini akan berdampak pada peningkatan harga saham.

Adapun rumus yang dipergunakan dalam menghitung rasio ini menurut Ross (2008) adalah:

$$\text{ROE} = \text{Laba bersih} \div \text{ekuitas } \textit{stockholder} \quad (2.3)$$

c. Produktivitas kerja

Produktivitas kerja adalah suatu ukuran daripada hasil kerja atau kinerja seseorang dengan proses input sebagai masukan dan output sebagai keluarannya yang merupakan indikator daripada kinerja karyawan dalam menentukan bagaimana usaha untuk mencapai produktivitas yang tinggi dalam suatu organisasi.

Adapun rumus yang dipergunakan dalam menghitung rasio ini menurut Muchdarsyah (2003) adalah

$$\text{EP} = \text{Laba bersih} \div \text{jumlah karyawan} \quad (2.4)$$

Muchdarsyah (2003) juga mengelompokkan pengertian produktivitas dalam tiga kelompok yaitu:

- 1) Rumusan tradisional bagi keseluruhan Produktivitas tidak lain adalah ratio dari apa yang dihasilkan (output) terhadap keseluruhan peralatan produksi yang dipergunakan (input).

- 2) Produktivitas pada dasarnya adalah suatu sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini lebih baik daripada kemarin. Dan hari esok lebih baik dari hari ini,
- 3) Produktivitas merupakan interaksi terpadu secara serasi tiga faktor esensial, yakni : investasi termasuk penggunaan pengetahuan dan teknologi serta riset, manajemen dan tenaga kerja.

2.6 Penelitian Terdahulu

2.6.1 Penelitian di Luar Negeri

Pulic (2000) meneliti hubungan VAICTM terhadap market value 30 perusahaan yang dipilih secara acak dari London FTSE 250 selama tahun 1992 – 1998. Adapun hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif VAICTM terhadap nilai pasar perusahaan. Pada tahun 2001, Pulic juga meneliti menggunakan VAICTM 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) juga meneliti pengaruh VAICTM (CEE, HCE dan SCE) terhadap kinerja perusahaan dengan pengukuran probabilitas (*return on assets / ROA*), produktivitas (*total asset turn over / TATO*), dan penilaian pasar (*market-to-book value / MBV*). Perusahaan yang diteliti ialah 75 perusahaan dari 4 sektor industri di Johannesburg Stock Exchange (JSE) pada tahun 2001. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat pengaruh signifikan antara komponen VAICTM terhadap kinerja perusahaan. Namun, ditemukan pengaruh signifikan dan positif dari CEE terhadap penilaian pasar dengan pengukuran *market-to-book value* (MBV).

Chen et al. (2005) menggunakan model Pulic (VAICTM) untuk menguji hubungan antara IC dengan nilai pasar dan kinerja keuangan perusahaan dengan menggunakan sampel perusahaan publik di Taiwan. Hasilnya menunjukkan bahwa IC berpengaruh secara positif terhadap nilai pasar dan kinerja keuangan perusahaan. Bahkan, Chen et al. (2005) juga membuktikan bahwa IC dapat menjadi salah satu indikator untuk memprediksi kinerja perusahaan di masa mendatang. Selain itu, penelitian ini juga membuktikan bahwa investor mungkin

memberikan penilaian yang berbeda terhadap tiga komponen VAIC™ (yaitu *physical capital*, *human capital*, dan *structural capital*).

Mavridis (2004) dan Kamath (2007) memilih khusus sektor perbankan sebagai sampel penelitian. Hasil kedua penelitian ini menunjukkan bahwa VAIC™ dapat dijadikan sebagai instrument untuk melakukan pemeringkatan terhadap sektor perbankan di Jepang dan India berdasarkan kinerja IC-nya. Mavridis (2004) dan Kamath (2007) mengelompokkan bank berdasarkan kinerja IC dalam empat kategori, yaitu (1) *top performers*, (2) *good performers*, (3) *common performers*, dan (4) *bad performers*.

Selanjutnya, Tan et al. (2007) menggunakan 150 perusahaan yang terdaftar di bursa efek Singapore sebagai sampel penelitian. Hasilnya konsisten dengan penelitian Chen et al. (2005) bahwa IC berhubungan secara positif dengan kinerja perusahaan; IC juga berhubungan positif dengan kinerja perusahaan di masa mendatang. Penelitian ini juga membuktikan bahwa rata-rata pertumbuhan IC suatu perusahaan berhubungan positif dengan kinerja perusahaan di masa mendatang. Selain itu, penelitian ini mengindikasikan bahwa kontribusi IC terhadap kinerja perusahaan berbeda berdasarkan jenis industrinya.

Cheng et al. (2010) meneliti pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan. Pengkajian modal intelektual berdasarkan konsep input-proses-output dari *human capital*, *customer capital*, *innovative capital* dan *process capital*. Penelitian berfokus pada perusahaan di industri kesehatan (*health care*). Adapun hasil yang diperoleh ialah adanya pengaruh positif yang signifikan antara modal intelektual dengan kinerja perusahaan. *Innovative capacity* dan *process reformation* harus dipertimbangkan terlebih dahulu untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Setelah itu penambahan nilai dari modal manusia dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

2.6.2 Penelitian di Indonesia

Astuti dan Sabeni (2005) meneliti pengaruh modal intelektual terhadap kinerja perusahaan. Penelitian dilakukan terhadap perusahaan di Jawa Tengah yang terdaftar di Badan Koordinas Penanaman Modal Daerah Provinsi Daerah (BKPMDD). Data sebanyak 162 perusahaan diperoleh dengan pengrman 500 kuesioner melalui jasa pos. adapun hasil penelitian menunjukkan *human capital*

berpengaruh positif dan signifikan terhadap *customer capital* dan *human capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *structural capital*. Selanjutnya, *structural capital* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan. Namun, *customer capital* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Sri Iswati (2006) melakukan penelitian pengaruh modal intelektual terhadap kinerja keuangan perusahaan perbankan yang telah *go public* di Bursa Efek Jakarta (BEJ) dengan jumlah sampel sebanyak 23 bank. Hasilnya adalah modal intelektual tidak ditemukan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan.

Farah Margaretha dan Arief Rakhman (2006) melakukan penelitian mengenai pengaruh *intellectual capital* terhadap *market value* dengan menggunakan sampel 13 perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ) antara tahun 1999 sampai 2003. Kesimpulan yang bisa ditarik dari penelitian tersebut adalah *intellectual capital* tidak mempengaruhi *market-to-book value* perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ). Dari ketiga komponen VAIC™, semuanya tidak ada yang berpengaruh signifikan terhadap MBV.

Ulum et al. (2008) telah menguji pengaruh VAIC™ terhadap kinerja perusahaan (ROA, TATO dan GR). Adapun sampel yang digunakan pada penelitian Ulum et al. (2008) ialah 130 bank yang melaporkan posisi keuangan ke Bank Indonesia (BI) pada tahun 2004-2006. Adapun hasil yang diperoleh ialah adanya pengaruh positif dari VAIC™ terhadap kinerja perusahaan masa kini dan masa mendatang. Namun, tidak ditemukan pengaruh positif dari tingkat pertumbuhan VAIC™ terhadap kinerja perusahaan.

Pada tahun yang sama, Kuryanto dan Syafrudin (2008) meneliti pengaruh VAIC™ terhadap kinerja perusahaan (*return on equity*, *earning per share* dan *annual stock return*). Sampel yang digunakan ialah 73 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2003 sampai 2005. Sampel tersebut dikelompokkan menjadi empat industri untuk menguji keberadaan pengaruh dari perbedaan industri terhadap hasil penelitian. Penelitian tersebut memberikan kesimpulan tidak ada pengaruh positif antara VAIC™ dengan kinerja perusahaan masa kini dan masa mendatang. Pertumbuhan VAIC™ pun tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Selanjutnya, ditemukan bahwa pengaruh

modal intelektual terhadap kinerja perusahaan masa depan akan berbeda tergantung jenis industrinya.

Sianipar (2009) juga meneliti pengaruh modal intelektual (VAIC™) terhadap kinerja perusahaan (ROA, ROE dan *capital gain*). Sampel yang diteliti ialah 22 bank dan 10 perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indoesa (BEI) pada tahun 2005-2007. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sianipar (2009) pada industri perbankan, ditemukan tidak adanya pengaruh yang signifikan dari komponen VAIC™ terhadap ROA, ROE dan *capital gain*. Sebaliknya, pada perusahaan asuransi, ditemukan pengaruh yang signifikan dan positif dari SCE terhadap ROA, ROE dan *capital gain*. Untuk CEE dan HCE, tidak ditemukan pengaruh yang signifikan terhadap ROA, ROE dan *capital gain*.

Eliza (2010) meneliti pengaruh modal intelektual (VAIC™) terhadap kinerja perusahaan (ROA dan MBR). Sampel yang diteliti ialah seluruh bank yang terdaftar di BEI sejak 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.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

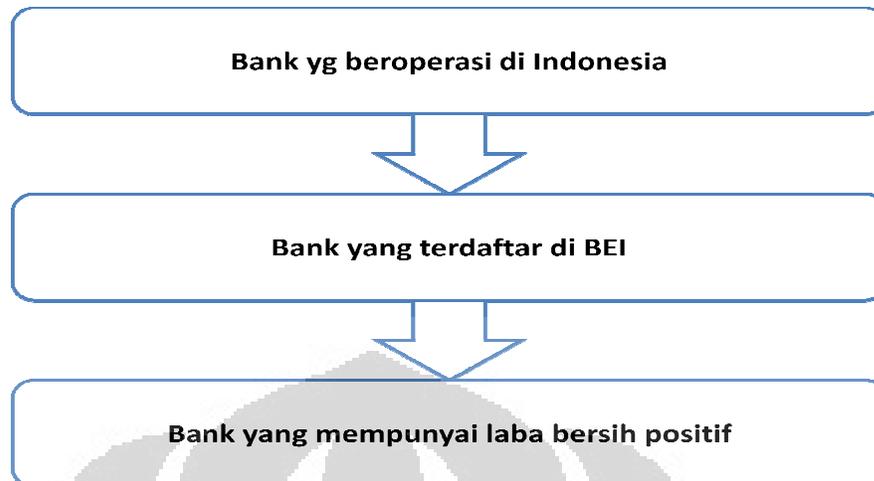
3.1 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa laporan keuangan masing-masing bank, baik yang disampaikan kepada BEI maupun Bank Indonesia. Karena menggunakan data sekunder, jenis studi penelitian ini bersifat *library study*. Laporan yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan periode Desember 2006, 2007, 2008, 2009, dan 2010. Laporan keuangan tersebut diperoleh melalui *website* resmi BI (www.bi.go.id), *website* resmi masing-masing bank, dan BEI (www.idx.co.id) melalui internet. Sekaran (2003) dan Cooper dan Emory (1995) menyatakan bahwa data sekunder salah satunya dapat diperoleh melalui internet.

3.2 Populasi dan sampel penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan yang beroperasi di Indonesia sampai dengan tahun 2010 dan secara rutin (tri wulan) melaporkan posisi keuangannya kepada Bank Indonesia (BI). Berdasarkan data BI, jumlah bank di Indonesia per Desember 2010 adalah 117 bank yang terdiri dari bank persero (5), bank umum swasta nasional (BUSN) devisa (35), BUSN non-devisa (36), BPD (26), bank campuran (17), bank asing (11). Penentuan sampel dilakukan secara *purposive*, yaitu setiap unit observasi tidak memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel (Cooper dan Schindler, 2003). Hanya unit-unit observasi yang memenuhi kriteriaa tertentu saja yang dapat menjadi sampel.

Kriteria-kriteria yang dipakai penulis untuk menentukan sampel yang dipakai adalah bank-bank yang terdaftar di BEI dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan periode Desember 2006, 2007, 2008, 2009, dan 2010 serta laba bersih perusahaan bernilai positif. Berdasarkan kriteria tersebut, maka jumlah sampel yang diikutkan dalam pengujian ini sebanyak 19 bank yang meliputi bank persero (3), BUSN Devisa (15), dan BUSN Non-Devisa (1)



Gambar 3.1 Skema Pemilihan Sampel Penelitian

Sumber: dibuat oleh Peneliti

Berikut adalah daftar nama bank umum yang dipilih menjadi sampel penelitian.

Table 3.1 Bank Sampel

Nama Bank	Kode	Nama Bank	Kode
PT Bank ICB Bumiputera Tbk	BABP	PT Bank CIMG Niaga Tbk	BNGA
PT Bank Central Asia Tbk	BBCA	PT Bank Permata Tbk	BNLI
PT Bank Bukopin Tbk	BBKP	PT Bank Swadesi Tbk	BSWD
PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	BBNI	PT Bank Victoria International Tbk	BVIC
PT Bank Nusantara Parahyangan Tbk	BBNP	PT Bank Artha Graha Internasional Tbk	INPC
PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	BBRI	PT Bank Mayapada Tbk	MAYA
PT Bank Danamon Tbk	BDMN	PT Bank Mega Tbk	MEGA
PT Bank Kesawan Tbk	BKSW	PT Bank OCBC NISP Tbk	NISP
PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	BMRI	PT Bank Pan Indonesia Tbk	PNBN
PT Bank Bumi Arta Tbk	BNBA		

Data: dibuat oleh Peneliti

3.3 Variabel penelitian

3.3.1 Independent Variable

Intellectual Capital (IC) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kinerja *Intellectual Capital* (IC) yang diukur berdasarkan *value added* yang diciptakan oleh *Capital Employed Efficiency* (CEE), *Human Capital Efficiency* (HCE) dan *Structural Capital Efficiency* (SCE). Penjumlahan dari ketiga *value added* tersebut

disimbolkan dengan nama $VAIC^{TM}$ yang dikembangkan oleh Pulic (1998; 1999; 2000).

$$VAIC = CEE + HCE + SCE \quad (3.1)$$

Langkah-langkah menghitung $VAIC^{TM}$ menurut Pulic (1999)

a. Menghitung *value added* (VA)

$$VA = \text{Output} - \text{Input} \quad (3.2)$$

Dimana :

Output : Total penjualan dan pendapatan lain

Input : Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan, pajak, bunga, deviden, depresiasi)

Value added: Selisih antara output dan input

b. Menghitung *Capital Employed Efficiency* (CEE)

CEE adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh suatu unit dari *physical capital*. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari *Capital Employed* (CE) terhadap *value added* organisasi.

$$CEE = VA \div CE \quad (3.3)$$

Dimana :

CEE : *Capital Employed Efficiency*: rasio dari VA terhadap CE

VA : *Value Added*

CE : *Capital Employed* : dana yang tersedia (ekuitas)

c. Penghitung *Human Capital Efficiency* (HCE)

HCE menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *value added* organisasi.

$$HCE = VA \div HC \quad (3.4)$$

Dimana :

HCE : *Human Capital Efficiency*: rasio dari VA terhadap CE.

VA : *value added*

HC : *Human Capital* : beban karyawan.

Beban karyawan dalam penelitian ini menggunakan jumlah beban gaji dan karyawan yang tercantum dalam laporan keuangan perusahaan.

d. Menghitung *Structural Capital Efficiency* (SCE)

Rasio ini mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai.

$$SCE = SC \div VA \quad (3.5)$$

Dimana :

SCE : *Structural Capital Efficiency*: rasio dari SC terhadap VA

SC : *Structural Capital* : VA - HC

VA : *Value Added*

3.3.2 Dependent variable

a. *Market-to-book value ratios* (MtBV).

MtBV diukur dengan nilai pasar dibagi dengan nilai buku.

Nilai pasar (MV) = jumlah saham yang beredar x harga saham pada akhir tahun

Nilai buku (BV) = nilai buku ekuitas pemegang saham – modal disetor saham preferen.

$$MtBV = MV \div BV \quad (3.6)$$

b. *Company Financial Performance*

Kinerja keuangan dapat diukur dengan:

- *Return on equity* (ROE). ROE mempresentasikan returns pemegang saham biasa dan biasanya menjadi bahan pertimbangan dan indikator keuangan yang penting bagi investor.

$$ROE = \text{Laba bersih} \div \text{ekuitas stockholder}$$

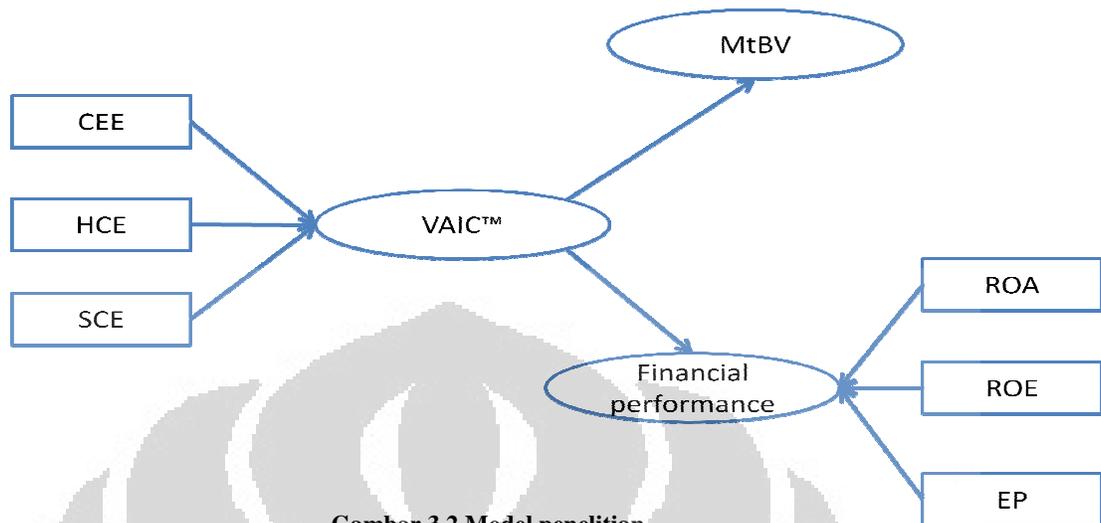
- *Return on assets* (ROA). ROA merefleksikan keuntungan bisnis dan efisiensi perusahaan dalam pemanfaatan total asset.

$$ROA = \text{Laba bersih} \div \text{total asset}$$

- *Employee productivity* (EP). EP merupakan ukuran untuk nilai tambah bersih tiap pekerja yang mencerminkan produktivitas pekerja.

$$EP = \text{Laba bersih} \div \text{jumlah karyawan}$$

3.4 Model penelitian



Gambar 3.2 Model penelitian

Data: diolah

Berdasarkan gambar 3.2 maka model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 model yaitu:

1. Model I digunakan untuk meneliti pengaruh *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap *Market-to-book value ratios* (MtBV). Variabel *Capital Employed Efficiency* (CEE), *Human Capital Efficiency* (HCE) dan *Structural Capital Efficiency* (SCE) sebagai pembentuk *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) digunakan sebagai variabel independen. Variabel *Market-to-book value ratios* (MtBV) digunakan sebagai variabel dependen. Maka model 1 akan berbentuk sebagai berikut:

$$\text{MtBV}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{CEE}_{it} + \beta_2 \text{HCE}_{it} + \beta_3 \text{SCE}_{it} + \epsilon_{it} \quad (3.7)$$

Dimana,

- MtBV = *Market-to-book value ratios*
- CEE = *Capital Employed Efficiency*
- HCE = *Human Capital Efficiency*
- SCE = *Structural Capital Efficiency*
- α = konstanta
- β = koefisien variabel independen

2. Model II digunakan untuk meneliti pengaruh variabel pembentuk *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap *company performance*. Untuk *company performance* sebagai variabel dependen, peneliti menggunakan *Return on equity* (ROE), *Return on assets* (ROA) dan *Employee productivity* (EP) sebagai indikator *company performance*. Variabel *Capital Employed Efficiency* (CEE), *Human Capital Efficiency* (HCE) dan *Structural Capital Efficiency* (SCE) sebagai pembentuk *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) digunakan sebagai variabel independen. Maka model II akan berbentuk sebagai berikut:

$$\text{ROE}_i, \text{ROA}_i, \text{EP}_i = \alpha_0 + \beta_1 \text{CEE}_i + \epsilon_i \quad (3.8)$$

$$\text{ROE}_i, \text{ROA}_i, \text{EP}_i = \alpha_0 + \beta_1 \text{HCE}_i + \epsilon_i \quad (3.9)$$

$$\text{ROE}_i, \text{ROA}_i, \text{EP}_i = \alpha_0 + \beta_1 \text{SCE}_i + \epsilon_i \quad (3.10)$$

Dimana,

- ROE = *Return on equity*
- ROA = *Return on assets*
- EP = *Employee productivity*
- CEE = *Capital Employed Efficiency*
- HCE = *Human Capital Efficiency*
- SCE = *Structural Capital Efficiency*
- i = individu ke i, i=2,--,n

3.5 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap *Market-to-book value ratios* (MtBV) (I) dan juga untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) yang dihubungkan dengan variabel kinerja perusahaan (ROA, ROE, EP) (II), khususnya pada bank yang beroperasi di Indonesia. Oleh karena itu, hipotesis penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut.

- H₀₁: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Capital Employed Efficiency* (CEE) dan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti.
- H₁₁: ada hubungan yang signifikan antara *Capital Employed Efficiency* (CEE) dan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti.

- H₀₂: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Human Capital Efficiency* (HCE) dan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti.
- H₁₂: ada hubungan yang signifikan antara *Human Capital Efficiency* (HCE) dan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti.
- H₀₃: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Structural Capital Efficiency* (SCE) dan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti.
- H₁₃: ada hubungan yang signifikan antara *Structural Capital Efficiency* (SCE) dan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti.
- H₀₄: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Capital Employed Efficiency* (CEE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti
- H₁₄: ada hubungan yang signifikan antara *Capital Employed Efficiency* (CEE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti
- H₀₅: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Human Capital Efficiency* (HCE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti
- H₁₅: ada hubungan yang signifikan antara *Human Capital Efficiency* (HCE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti
- H₀₆: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Structural Capital Efficiency* (SCE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti
- H₁₆: ada hubungan yang signifikan antara *Structural Capital Efficiency* (SCE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

Dalam melaksanakan analisis regresi linear berganda perlu dilakukan terlebih dahulu pengujian 4 asumsi klasik yang dianggap penting, yaitu data yang digunakan adalah terdistribusi normal, tidak terdapat multikolinieritas antar variabel bebas, tidak terjadi autokorelasi dan tidak terjadi heterokedasitas.

a. Uji multikolinieritas

Jika di dalam model regresi yang dibentuk terdapat korelasi antara beberapa atau semua variabel independen maka terdapat multikolinieritas dalam model regresi (Gujarati dan Porter 2003). Model regresi yang benar seharusnya tidak mengandung unsur multikolinieritas karena akan

mengakibatkan interpretasi terhadap permasalahan yang ada menjadi tidak benar. Untuk menguji ada tidaknya masalah multikolinearitas dalam permodelan tersebut dapat digunakan uji terhadap besaran korelasi antar variabel bebas. Tingginya koefisien korelasi antar variabel independen menunjukkan terdapat masalah multikolinearitas. Apabila nilai R^2 tinggi namun banyak variabel independen yang tidak signifikan terhadap variabel dependennya, maka hal ini juga merupakan gejala terdapatnya multikolinearitas dalam model regresi.

b. Uji autokorelasi

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar parameter dalam model regresi bersifat *BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)* adalah tidak adanya korelasi antara residu satu dengan residu lainnya. Sedangkan autokorelasi adalah adanya korelasi antara serangkaian observasi yang diurutkan berdasarkan waktu dan berdasarkan ruang. Cara yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam suatu model data panel yaitu Uji Durbin-Watson (Nachrowi dan Usman, 2006). Hipotesis dari pengujian ini adalah:

H_0 : Tidak ada autokorelasi

H_1 : Ada Autokorelasi

c. Uji heterokedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu keadaan dalam suatu persamaan regresi berganda dimana model dari persamaan tidak memiliki varians yang konstan. Jika asumsi homoskedastisitas tidak terpenuhi maka estimator pada model regresi yang digunakan tidak berada pada kondisi minimum varians (Gujarati dan Porter 2003).

Untuk mendeteksi apakah terdapat heteroskedastisitas pada model regresi berganda, dapat digunakan *White's General Heteroscedasticity Test* atau dikenal dengan Uji White. Hipotesis dari pengujian ini adalah:

H_0 : Tidak ada heteroskedastisitas

H_1 : Ada heteroskedastisitas

Apabila nilai probabilitas dari $Obs \cdot R_2$ lebih kecil dari tingkat $\alpha = 5\%$, maka H_0 ditolak sehingga disimpulkan model regresi mengandung

heteroskedastisitas. Sedangkan apabila Apabila nilai probabilitas dari $Obs \cdot R_2$ lebih besar dari tingkat $\alpha = 5\%$, maka H_0 tidak ditolak sehingga disimpulkan model regresi sudah homoskedastis (Nachrowi dan Usman, 2006).

3.6.2 Pengujian Hipotesis 1

Data yang digunakan merupakan data panel, yaitu gabungan dari data *time-series* dengan data *cross section*. Mengingat hal tersebut, seperti yang ditulis Nachrowi dan Usman(2006), maka modelnya dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.11)$$

Dimana:

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N x T = banyaknya data panel

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan, yaitu *Pooled Least Square (PLS)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*.

a. Pendekatan Kuadrat Terkecil atau *Pooled Least Square (PLS)*

Metode kuadrat terkecil (PLS) merupakan metode paling sederhana dalam melakukan pengolahan data panel. Pendekatan ini biasa digunakan untuk mengolah data berbentuk *pool*. Selain itu pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi waktu dan individual. Dengan kata lain, pendekatan ini mengasumsikan perilaku data antar perusahaan sama dari berbagai kurun waktu adalah sama. Sehingga intercept dan slope dari persamaan regresi dianggap constant baik antar individu (*cross section*) maupun antar waktu (*time series*) (Nachrowi dan Usman, 2006). Secara umum, model dari pendekatan kuadrat terkecil (PLS) ini dapat dilihat pada persamaan di bawah ini:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it} \beta_j + \varepsilon_{it} \quad (3.12)$$

Dimana:

- Y_{it} = variabel terikat pada waktu t untuk unit *cross section* i
 α = *intercept* nilainya tetap atau konstan
 X_{it} = variabel bebas j pada waktu t untuk unit *cross section* i
 β_j = parameter untuk variabel ke-j
 ε_{it} = komponen error pada waktu t untuk unit *cross section* i
i = 1,2,...,N
t = 1,2,...,T

b. Pendekatan Efek Tetap atau *Fixed Effect Model (FEM)*

Adanya asumsi bahwa nilai yang konstan atas *intercept* dan slope pada pendekatan kuadrat terkecil atau PLS, justru menjadi suatu kelemahan dari pendekatan ini. Untuk mengatasi hal tersebut digunakanlah pendekatan efek tetap atau *Fixed Effect Model (FEM)*.

Pendekatan efek tetap merupakan teknik regresi yang menghasilkan nilai konstanta atau *intercept* persamaan yang berbeda untuk setiap unit *cross section* bersifat tetap secara *time series*. Perbedaan nilai *intercept* ini dapat terjadi karena proses generalisasi pada pendekatan *Fixed Effect*, yakni dengan cara memasukkan *dummy variable* ke dalam persamaan regresi (Gujarati dan Porter 2003). Pendekatan ini sering juga disebut *Least Square Dummy Variable*.

Secara umum, bentuk persamaan dari pendekatan efek tetap dengan memasukkan *dummy variable* ini akan tampak seperti berikut ini:

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it} \beta_j + \sum_{i=2}^n P_i D_i + \varepsilon_i \quad (3.13)$$

Dimana :

- Y_{it} = variabel terikat pada waktu t untuk unit *cross section* i
 α_i = *intercept* yang berubah-ubah antar *cross section unit*
 β_j = parameter untuk variabel ke-j
 P_i = parameter untuk variabel *dummy* i
 D_i = *dummy variable* untuk unit *cross section* i
 ε_{it} = komponen error pada waktu t untuk unit *cross section* i

Hal yang perlu dipertimbangkan dalam menambah *dummy variable* pada suatu model regresi adalah bahwa dengan ditambahkannya variabel boneka

maka *degree of freedom* akan semakin kecil atau berkurang. Sehingga nantinya akan mempengaruhi efisiensi parameter yang diestimasi.

c. Pendekatan Efek Acak atau *Random Effect Model (REM)*

Pada pendekatan efek tetap terjadi suatu trade-off dimana dengan dimasukkannya *dummy variable* akan berdampak pada penurunan efisiensi dari parameter yang diestimasi sebab jumlah *degree of freedom* yang semakin kecil. Karena itulah muncul pendekatan ketiga dalam pengolahan data panel yaitu pendekatan efek acak atau *random effect*.

REM adalah jenis data panel yang menggunakan residual atau error untuk membedakan efek atau individu atau periode, sehingga *intercept* persamaan merupakan rata – rata *intercept* dari seluruh observasi. Karena menggunakan komponen error maka model ini disebut juga dengan model komponen error (*Error Component Model*). Untuk estimasi, jenis data panel ini menggunakan *Generalized Least Square (GLS)*. Model ini mengasumsikan bahwa *intercept* dari *individual effect* terdistribusi secara acak dengan nilai rata-rata yang konstan (Nachrowi dan Usman, 2006).. Berikut merupakan bentuk umum dari model regresi dengan menggunakan efek acak:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it} \beta_j + \varepsilon_{it} \quad (3.14)$$

$$\varepsilon_{it} = W_{it} = U_{it} + V_{it} \quad (3.15)$$

Dimana:

U_{it} = komponen *cross section error*

V_{it} = komponen *time series error*

W_{it} = komponen error gabungan

Pendekatan ini juga mengasumsikan bahwa error secara individual juga tidak saling berkorelasi begitu pula halnya dengan error gabungannya. Kelebihan dari pendekatan ini adalah dapat menghemat penggunaan *degree of freedom* sehingga parameter yang merupakan hasil estimasi akan menjadi lebih efisien.

Untuk menentukan model data panel yang dipilih, diperlukan pengujian dalam beberapa tahap, yaitu :

1. *Chow Test*, untuk memilih antara *PLS* dan *FEM*
2. *Hausman Test*, untuk memilih antara *FEM* dan *REM*
3. *Breusch – Pagan LM Test* untuk memilih antara *PLS* dan *REM*

Keunggulan dari pendekatan efek tetap adalah *FEM* dapat membedakan efek individual dan efek waktu, dan *FEM* tidak perlu mengasumsikan bahwa komponen error tidak memiliki korelasi dengan variabel bebas yang mungkin sulit dipenuhi. Sedangkan keunggulan pendekatan efek acak adalah bahwa *REM* mempunyai parameter lebih sedikit sehingga derajat kebebasannya lebih besar dibandingkan dengan *FEM* (Nachrowi dan Usman, 2006).

Pemilihan *FEM* atau *REM* juga dapat dilakukan dengan pertimbangan tujuan analisis, atau ada pula kemungkinan data yang digunakan sebagai dasar pembuatan model hanya dapat diolah oleh salah satu metode saja akibat berbagai persoalan teknis matematis yang melandasi perhitungan. Berikut ini jalan tengah pemilihan pendekatan menurut para ahli ekonometri (Nachrowi dan Usman, 2006):

1. Apabila jumlah waktu (*T*) lebih besar dibandingkan dengan jumlah individu (*N*) maka disarankan untuk menggunakan *FEM*.
2. Apabila jumlah individu (*N*) lebih besar dibandingkan dengan jumlah waktu (*T*) maka disarankan untuk menggunakan *REM*.

3.6.3 Pengujian Hipotesis II

Teknik analisis data yang digunakan adalah *Multivariate Analysis of Variance* (*MANOVA*). *MANOVA* merupakan teknik analisis data yang bertujuan menguji hubungan antara dua variabel yaitu variabel *independen* (komponen *Value Added Intellectual Coefficient*) dan variabel *dependen* (kinerja perusahaan) dimana teknik analisis data pada *MANOVA* mensyaratkan adanya lebih dari satu variabel dependen (*ROA*, *ROE*, *Ep*) yang dianalisis secara bersama-sama. Data variabel *dependen* yang digunakan dalam uji *MANOVA* berupa data interval atau data rasio.

Sebelum melakukan uji MANOVA terlebih dahulu melakukan uji Box's test dan uji Levene test. Uji Box's Lest digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen yang digunakan dalam penelitian mempunyai matrik varians/kovarians dan variabel dependen pada grup-grup adalah sama atau berbeda. Jika dari hasil pengujian Box's test menunjukkan matrik varians/kovarians dan variabel dependen pada grup-grup adalah berbeda. Sedangkan uji Levene test digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen tertentu mempunyai matrik varians/kovarians dan variabel dependen pada grup-grup adalah sama atau berbeda. Dalam penelitian ini independen variabel yang digunakan ada 3 yaitu *capital employee efficiency*, *human capital efficiency* dan *structural capital efficiency*. Sedangkan dependen variabel yang digunakan terdiri dari *return on assets (ROA)*, *return on equity (ROE)* dan *employee productivity (EP)*.

BAB 4
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Statistik Deskriptif

Berikut ini merupakan tabel yang menunjukkan statistik deskriptif hasil dari model penelitian untuk variabel dependen yang telah diolah dengan menggunakan software eviews 6.0.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif - Variabel Dependen

Year	index	MB	ROA	ROE	EP
2006	mean	5,84	1,75	13,58	72,12
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	9,05	1,12	8,55	51,33
2007	mean	8,26	1,84	14,42	83,67
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	12,78	1,15	8,57	60,86
2008	mean	6,39	1,65	12,55	78,02
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	11,71	1,05	9,07	78,78
2009	mean	8,84	1,70	13,86	98,46
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	16,83	1,12	9,58	97,80
2010	mean	12,53	2,01	13,16	152,21
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	23,35	1,16	8,05	131,55
2006 to 2010	mean	8,37	1,79	13,51	96,90
	N	95	95	95	95
	Std. Dev	15,41	1,10	8,61	91,64

Sumber: data diolah

Berdasarkan tabel-tabel di atas, dapat dilihat menurut statistik deskriptif yang ada pada Tabel 4.1, rata-rata *Market-to-book value ratios* (MtBV) antara tahun 2006 sampai 2010, perusahaan pada industri perbankan adalah pada point 8,37, yang artinya perbedaan nilai pasar yang diukur dengan harga saham akhir tahun berjalan dikalikan saham biasa yang beredar pada tahun tersebut sebesar 8,37 kalinya dari nilai saham yang tertera di laporan keuangan. Dengan demikian maka ada perbedaan antara *market value* dan *book value* dari bank-bank yang diteliti.

Untuk *Return on Assets* (ROA) pada bank-bank yang diteliti pada tahun 2006 sampai 2010 memiliki rata-rata 13,51. ROA tertinggi masih ditempati oleh PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk. pada 4,61 pada tahun 2007 dan terendah adalah PT. Bank ICB Bumiputra Tbk. pada tahun 2008 sebesar 0,09(ket: lihat lampiran)

Sedangkan untuk *Return on Equity* (ROE) pada tahun 2006 sampai 2010. rata-rata yang didapat adalah 1,79, yang artinya para pemegang saham atau *stockholder* akan bertambah kekayaannya sebesar 1,79 dari laba bersih yang didapatkan perusahaan. Dengan nilai tertinggi adalah PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk. pada tahun 2009 sebesar 35,22 dan nilai terkecil adalah PT. Bank ICB Bumiputra Tbk. pada tahun 2008 sebesar 0,37 (ket: lihat lampiran)

Dan yang terakhir adalah *Employed Productivity* (EP) dengan mean 96,90 dari tahun 2006-2010. Yang artinya adalah setiap 1 orang karyawan akan memberikan laba bersih sebesar 96,90 kepada perusahaan. Hal ini dikarenakan *Employed Productivity* (EP) adalah laba bersih perusahaan dibagi dengan jumlah karyawan.

Sedangkan untuk variabel independennya diperlihatkan dalam tabel-tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif - Variabel Independen

Year	index	VAIC™	CEE	HCE	SCE
2006	mean	3,12	0,31	2,31	0,50
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	1,16	0,12	1,00	0,18
2007	mean	3,22	0,33	2,39	0,51
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	1,29	0,13	1,12	0,19
2008	mean	2,84	0,32	2,07	0,46
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	0,93	0,13	0,73	0,19
2009	mean	3,03	0,37	2,19	0,48
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	1,04	0,26	0,84	0,19
2010	mean	3,16	0,33	2,32	0,51
	N	19	19	19	19
	Std. Dev	1,03	0,11	0,81	0,19
2006 to 2010	mean	3,08	0,33	2,26	0,49
	N	95	95	95	95
	Std. Dev	1,08	0,16	0,90	0,19

Sumber: data diolah

Berdasarkan Tabel 4.2, rata-rata *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) antara tahun 2006 sampai 2010, perusahaan pada industri perbankan adalah pada point 3,08 dengan standar deviasi 1,08, jika melihat besarnya standar deviasi yang sebesar 1,08 maka perbedaan nilai VAIC™ ini tidak terlalu mencolok. VAIC™ adalah bukan nilai moneter sehingga tidak bisa diinterpretasikan ke dalam kinerja perusahaan. Akan tetapi VAIC™ adalah nilai efisiensi pemanfaatan capital employee, human capital dan structural capital yang apabila nilainya besar maka akan semakin baik. Yang menarik dari data yang diperoleh peneliti adalah ternyata nilai tertinggi VAIC™ terdapat pada PT. Bank Pan Indonesia Tbk. dengan nilai 6,80 pada tahun 2007 dan terendah adalah PT. Bank ICB Bumiputra Tbk. dengan nilai 1,37.

Jika dibagi berdasarkan tahun, rata-rata VAIC™ tahun 2008 ternyata bernilai terendah, hal ini bisa dimaklumi karena pada tahun 2008 merupakan puncak krisis global yang disebabkan mortgage di Amerika, sehingga nilai *Value Added* yang merupakan input perusahaan dikurangi output perusahaan kecil dikarenakan nilai input kecil karena krisis sedangkan output perusahaan tetap atau malah bertambah.

Rata-rata *Capital Employee Efficiency* (CEE) antara tahun 2006 sampai 2010, perusahaan pada industri perbankan adalah pada point 0,33 dengan standar deviasi 0,16, yang artinya menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari *Capital Employed* (CE) terhadap *value added* perusahaan sebesar 0,33. Dan *Structural Capital Efficiency* (SCE) mempunyai rata-rata 0,49 dengan standar deviasi 0,19 yang berarti *Structural Capital* (SC) yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari *Value Added* (VA) adalah 0,49.

Human Capital Efficiency (HCE) memberikan kontribusi yang besar dalam pembentukan *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) karena nilai rata-ratanya adalah 2,26. dikarenakan nilai *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) adalah penjumlahan dari *Capital Employed Efficiency* (CEE), *Human Capital Efficiency* (HCE) dan *Structural Capital Efficiency* (SCE), apabila terdapat satu nilai yang nilainya besar maka akan sangat berpengaruh terhadap nilai akhir.

4.2 Pemilihan Metode Estimasi Model

4.2.1 Pengaruh komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap *Market-to-book value ratios* (MtBV)

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$MtBV_{it} = \alpha_0 + \beta_1 CEE_{it} + \beta_2 HCE_{it} + \beta_3 SCE_{it} + \epsilon_{it} \quad (4.1)$$

Untuk memilih metode data panel yang digunakan, perlu dilakukan Uji Chow untuk memilih antara *Pooled Least Square* dan *Fixed Effect Model* serta Uji Hausman untuk memilih antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*. Berikut ini adalah hasil Uji Chow untuk model penelitian.

Tabel 4.3 Uji Chow – Variabel Dependen *Market to Book Value*

<i>Effect test</i>	Prob.
<i>Cross-section F</i>	0,0000

Sumber: data diolah

Nilai yang harus diperhatikan pada uji chow adalah nilai probabilitas dari F-statistic. Hipotesis yang digunakan dalam uji chow adalah sebagai berikut:

H0 : *Pooled Least Squared* (PLS) Model

H1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Jika nilai probabilitas F-statistic lebih kecil dari tingkat signifikansi α (5%), maka tolak H0. Nilai probabilitas F-statistik model penelitian adalah 0,0000 , dengan demikian metode data panel yang tepat antara *Pooled Least Squared* (PLS) Model dengan *Fixed Effect Model* (FEM) adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Selanjutnya jika uji chow menyimpulkan untuk menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM), maka perlu dilakukan uji selanjutnya yaitu uji hausman untuk memilih antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Berikut ini adalah hasil uji hausman untuk model penelitian.

Tabel 4.4 Uji Hausman – Variabel Dependen *Market to Book Value*

<i>Test summary</i>	Prob.
<i>Cross-section random</i>	0,2215

Sumber: data diolah

Nilai yang harus diperhatikan pada uji hausman adalah nilai probabilitas dari *chi-square*. Hipotesis yang digunakan dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Jika nilai probabilitas chi-square lebih kecil dari tingkat signifikansi α (5%), maka tolak H_0 . Nilai probabilitas chi-square model pertama adalah 0,2215, sehingga metode data panel yang tepat antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) adalah *Random Effect Model* (REM).

4.2.2 Pengaruh komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap kinerja perusahaan.

Financial performance yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 indikator, yaitu *Return On Assets* (ROA), *Return On Equity* (ROE), dan *Employee Productivity* (EP). Dengan menggunakan uji *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) dimana *financial performance* diuji secara bersama-sama dengan komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) yaitu *capital employee efficiency*, *human capital efficiency* dan *structural capital efficiency* secara terpisah.

. Uji homogenitas bukanlah uji prasyarat mutlak untuk menggunakan MANOVA. Uji ini menambah informasi mengenai hasil analisis data (Azwar, 2000). Jika uji Box's menghasilkan nilai signifikansi di atas 0.05 maka dapat dikatakan terdapat kesamaan nilai kovarian ketiga variabel tergantung ditinjau dari variabel pembandingnya.

Uji Levene's dipakai untuk membandingkan varians pada tiap variabel. Jika Box's menguji ketiga variabel secara simultan, maka uji Levene's ketiga variabel secara spesifik. Sama dengan uji Box's menghasilkan nilai signifikansi di atas 0.05 maka dapat dikatakan terdapat kesamaan nilai varians variabel tergantung ditinjau dari variabel. Dengan bantuan software SPSS 19.0 berikut keterangannya.

a. *Capital employee efficiency* terhadap kinerja keuangan perusahaan

Persamaan matematika yang dapat dibentuk disini menjadi:

$$ROE_i, ROA_i, EP_i = \alpha_0 + \beta_1 CEE_i + \epsilon_i \quad (4.2)$$

Sebelum melakukan analisis MANOVA, terlebih dahulu ada asumsi-asumsi yang harus dipenuhi diantaranya adalah data berdistribusi multivariat normal dan varians data adalah homogen. Berikut pemeriksaan asumsi-asumsi MANOVA.

1. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dilihat dari hasil uji Levene, seperti tampak pada tabel berikut ini.

Tabel 4.5 Levene's Test kinerja perusahaan dengan CEE

	F	df1	df2	Sig.
roa	1,491	6	88	0,19
roe	1,132	6	88	0,35
ep	1,633	6	88	0,148

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.
a. Design: Intercept + cee

Hasil uji Levene menunjukkan bahwa untuk roa nilai nilai $F=1.491$ dengan signifikansi 0,19, untuk roe nilai $F=1,132$ dengan signifikansi 0,35 dan untuk ep nilai $F= 1,633$ dengan signifikansi 0,148. Bila ditetapkan taraf signifikansi 0,05, maka baik untuk roa, roe dan ep nilai F tidak signifikan karena signifikansi keduanya lebih besar dari 0,05. Artinya, baik roa, roe dan ep memiliki varian yang homogen, terhadap cee sehingga MANOVA bisa dilanjutkan.

2. Uji Homogenitas Matriks Varian/Covarian

MANOVA mempersyaratkan bahwa matriks varian/covarian dari variabel dependen sama. Uji homogenitas matriks varian/covarian dilihat dari hasil uji Box. Apabila nilai Box's M signifikan maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa matriks varian/covarian dari variabel dependen sama ditolak. Dalam kondisi ini analisis MANOVA tidak dapat dilanjutkan. Hasil uji Box's M dengan SPSS tampak pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6 Box's Test kinerja perusahaan dengan CEE

Box's M	49,793
F	2,43
df1	18
df2	1586,906
Sig.	0,121

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.
a. Design: Intercept + cee

Ternyata nilai Box's $M = 49,793$ dengan signifikansi 0,121. Apabila ditetapkan taraf signifikansi penelitian 0,05, maka nilai Box's M yang diperoleh tidak signifikan karena signifikansi yang diperoleh 0,121 lebih besar dari 0,05. Berarti matriks varian/covarian dari variabel dependen sama.

b. *Human capital efficiency* terhadap kinerja keuangan perusahaan

Persamaan matematika yang dapat dibentuk disini menjadi:

$$ROE_i, ROA_i, EPI = \alpha_0 + \beta_1 HCE_i + \epsilon_i \quad (4.3)$$

Sebelum melakukan analisis MANOVA, terlebih dahulu ada asumsi-asumsi yang harus dipenuhi diantaranya adalah data berdistribusi multivariat normal dan varians data adalah homogen.

1. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dilihat dari hasil uji Levene, seperti tampak pada tabel berikut ini.

Tabel 4.7 Levene's Test kinerja perusahaan dengan HCE

	F	df1	df2	Sig.
roa	2,477	26	68	0,002
roe	1,721	26	68	0,039
ep	5,949	26	68	0

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + hce

Hasil uji Levene menunjukkan bahwa untuk roa nilai $F=2,477$ dengan signifikansi 0,002, untuk roe nilai $F=1,721$ dengan signifikansi 0,039 dan untuk ep nilai $F= 5,949$ dengan signifikansi 0,000. Bila ditetapkan taraf signifikansi 0,05, maka baik untuk roa, roe dan ep nilai F signifikan karena signifikansi keduanya lebih kecil dari 0,05. Artinya, baik roa, roe dan ep memiliki varian yang tidak homogen terhadap hce sehingga MANOVA tidak bisa dilanjutkan.

2. Uji Homogenitas Matriks Varian/Covarian

MANOVA mempersyaratkan bahwa matriks varian/covarian dari variabel dependen sama. Uji homogenitas matriks varian/covarian dilihat dari hasil uji Box. Apabila nilai Box's M signifikan maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa matriks varian/covarian dari variabel dependen sama ditolak. Dalam kondisi ini analisis MANOVA tidak dapat dilanjutkan. Hasil uji Box's M dengan SPSS tampak pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Box's Test kinerja perusahaan dengan HCE

Box's M	261,042
F	3,587
df1	54
df2	2799,677
Sig.	0

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + hee

Ternyata nilai Box's M=261,042 dengan signifikansi 0,000. Apabila ditetapkan taraf signifikansi penelitian 0,05, maka nilai Box's M yang diperoleh signifikan karena signifikansi yang diperoleh 0,000 lebih kecil dari 0,05. Berarti matriks varian/covarian dari variabel dependen tidak sama.

c. *Structural capital efficiency* terhadap kinerja keuangan perusahaan

Persamaan matematika yang dapat dibentuk disini menjadi:

$$ROE_i, ROA_i, EP_i = \alpha_0 + \beta_1 SCE_i + \epsilon_i \quad (4.4)$$

Sebelum melakukan analisis MANOVA, terlebih dahulu ada asumsi-asumsi yang harus dipenuhi diantaranya adalah data berdistribusi multivariat normal dan varians data adalah homogen. Berikut pemeriksaan asumsi-asumsi MANOVA.

1. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dilihat dari hasil uji Levene, seperti tampak pada tabel berikut ini.

Tabel 4.9 Levene's Test kinerja perusahaan dengan SCE

	F	df1	df2	Sig.
roa	4,621	8	86	0
roe	5,86	8	86	0
ep	6,068	8	86	0

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + sce

Hasil uji Levene menunjukkan bahwa untuk roa nilai nilai F=4,621 dengan signifikansi 0,00, untuk roe nilai F=5,86 dengan signifikansi 0,00 dan untuk ep nilai F=,068 dengan signifikansi 0.00. Bila ditetapkan taraf signifikansi 0,05, maka baik untuk roa, roe dan ep nilai F signifikan karena signifikansi keduanya lebih kecil dari 0,05. Artinya, baik roa, roe dan ep memiliki varian yang tidak homogen terhadap SCE.

2. Uji Homogenitas Matriks Varian/Covarian

Uji homogenitas bukanlah uji prasyarat mutlak untuk menggunakan anava. Uji ini menambah informasi mengenai hasil analisis data (Azwar, 2000). Jika uji Box's menghasilkan nilai signifikansi di atas 0,05 maka dapat dikatakan terdapat kesamaan nilai kovarian ketiga variabel tergantung ditinjau dari variabel pembandingnya.

Tabel 4.10 Box's Test kinerja perusahaan dengan SCE

Box's M	233,296
F	4,237
df1	42
df2	1193,134
Sig.	0

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + sce

Ternyata nilai Box's M=233,296 dengan signifikansi 0,00. Apabila ditetapkan taraf signifikansi penelitian 0,05, maka nilai Box's M yang diperoleh signifikan karena signifikansi yang diperoleh 0,00 lebih kecil dari 0,05. Berarti matriks varian/covarian dari variabel dependen tidak sama.

Dari hasil uji diatas ternyata hanya *capital employee efficiency* yang memenuhi asumsi-asumsi homogenitas sedangkan *human capital efficiency* dan *structural capital efficiency* tidak. Berdasarkan pernyataan Shavelson (1996) yang mengatakan bahwa analisis varians tidak terganggu oleh tidak homogenya varians jika jumlah sampel yang dipakai adalah relatif setara, maka analisis varians dalam penelitian ini dapat dilanjutkan

4.3 Pengujian Pelanggaran Asumsi Klasik

Seperti yang sudah dijelaskan pada bab metodologi penelitian, untuk mengetahui bahwa model estimasi sudah memenuhi *asumsi Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) perlu dilakukan pengujian pelanggaran asumsi yaitu, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

4.3.1 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah adanya keterkaitan atau korelasi antar variabel independen dalam model regresi (Gujarati, 2003). Pendeteksian multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai korelasi antar variabel independen pada matriks korelasi. Matriks korelasi ini dapat dibuat dengan software Eviews 6. Berikut ini adalah hasil matriks korelasi untuk model penelitian.

Tabel 4.11 Matriks Korelasi Antar Variabel

	CEE	EP	HCE	MB	ROA	ROE	SCE
CEE	1						
EP	0,2729	1					
HCE	-0,0177	0,5625	1				
MB	0,2468	0,6676	0,2754	1			
ROA	0,3889	0,6563	0,5801	0,4669	1		
ROE	0,5590	0,6718	0,4527	0,4967	0,6548	1	
SCE	0,0804	0,6452	0,8885	0,3092	0,7036	0,6003	1

Sumber: Hasil Olahan Peneliti

Suatu variabel independen memiliki korelasi dengan variabel independen lain jika nilai koefisien korelasinya melebihi 0,80, sehingga dapat dikatakan terdapat multikolinearitas dalam model regresi. Berdasarkan matriks korelasi di atas, ada nilai koefisien korelasi yang melebihi 0,80, yaitu *human capital efficiency (HCE)* dengan *structural capital efficiency (SCE)* sehingga perlu dilakukan olahan tambahan. Dikarenakan data yang tersedia sangat terbatas sehingga tidak memungkinkan untuk menambah data maka penulis mengambil keputusan untuk tidak mengikutsertakan salah satu variabel yang terdapat multikolinearitas dan memilih *human capital efficiency (HCE)* untuk dimasukkan kedalam model regresi karena nilai *human capital efficiency (HCE)* lebih besar dibandingkan *structural capital efficiency (SCE)* dalam pembentukan *Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)*.

4.3.2 Uji Autokorelasi dan Uji Heteroskedastisitas

Setelah dilakukan uji multikolinearitas, pengujian asumsi selanjutnya adalah uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas dalam model regresi. Menurut Gujarati (2004), masalah autokorelasi dan heteroskedastisitas pada data panel dapat diatasi dengan menggunakan metode *General Least Square* (GLS). Jika metode GLS digunakan, diasumsikan tidak terdapat masalah autokorelasi dan heteroskedastisitas di dalam model regresi, sehingga uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas tidak perlu dilakukan. Berdasarkan uji chow dan uji hausman yang telah dilakukan, model regresi yang akan diestimasi menggunakan metode Random Effect Model (REM).

Karena metode *Ordinal Least Squares* (OLS) tidak bisa digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien bagi metode Random Effect Model (REM) maka metode *Generalized Least Squares* (GLS) dengan asumsi homokedastik dan tidak ada cross-sectional correlation dapat digunakan.

4.4 Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian eviews 6.0 dan SPSS 19.0 sebagaimana telah dijabarkan di atas, pembahasan disajikan dalam dua bagian. Bagian pertama mengenai pengaruh *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap *Market-to-book value ratios* (MtBV). Sedangkan bagian kedua membahas pengaruh komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap kinerja perusahaan pada tahun berjalan.

4.4.1 Pengaruh komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap *Market-to-book value ratios* (MtBV)

Berdasarkan uji chow dan uji hausman, metode data panel yang digunakan untuk model penelitian ini adalah Random Effect Method (REM). Berikut ini adalah rangkuman hasil estimasi model regresi menggunakan metode Random Effect Method (REM). Dikarenakan terdapat pelanggaran asumsi klasik yaitu multikolinearitas maka perlu mengeluarkan salah satu variabel yang berhubungan tersebut. Setelah mengeluarkan Structural Capital Efficiency (SCE) dengan bantuan eviews 6.0 maka hasil estimasinya dapat dilihat dibawah ini

Tabel 4.12 Hasil Estimasi Model – Variabel *Market to Book Value* dengan HCE CEE

<i>Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)</i>				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.747801	4.852613	0.978401	0.3304
CEE?	3.008669	5.853376	0.514006	0.6085
HCE?	1.070688	1.395661	0.767155	0.445
R-squared	0.009663			
Adjusted R-squared	-0.011866			
Prob(F-statistic)	0.639766			

Sumber: Hasil Olahan Peneliti

Melihat dari hasil estimasi model tersebut tidak ada variabel independen (HCE dan CEE) yang berpengaruh secara signifikan terhadap *market to book value*. *Human Capital Efficiency* memiliki p-value 0.4450 dan *Capital Employee Efficiency* memiliki p-value 0.6085. Untuk nilai dari *R-squared* dan *Adjusted-Rsquared* tergolong kecil yaitu hanya 0.009 dan -0.011. Hal ini bisa dikatakan bahwa variabel-variabel independen tidak dapat menjelaskan keberadaan variabel dependen-nya karena sangat kecil nilainya. Untuk nilai *Adjusted-Rsquared* yang negatif hal ini dikarenakan nilai *R-squared*-nya terlalu kecil sehingga apabila dimasukkan kedalam rumus *Adjusted-Rsquared* (Nachrowi dan Usman, 2006)

$$\text{adjusted } R\text{-Square } (\bar{R}^2) = 1 - (1 - R^2) \frac{N-1}{N-k} \quad (4.5)$$

Dimana : N = banyaknya observasi dan k = banyak variabel (bebas dan terikat)

Dari rumus tersebut dapat dilihat bahwa *Adjusted R-Square* akan bernilai negatif ketika nilai *R-Square* terlalu kecil sedangkan rasio antara jumlah observasi (N) dengan banyaknya variabel (k) terlalu kecil (artinya datanya terlalu sedikit atau variabelnya yang terlalu banyak).

Menurut Nachrowi dan Usman (2006) apabila nilai *Adjusted R-Square* bernilai negatif dapat diartikan model tidak bagus (sehingga *R-squared* nya kecil), variabel terlalu banyak, data/observasi terlalu sedikit. Dan hipotesis tidak ada hubungan yang signifikan antara elemen dari komponen *value added intellectual coefficient* dan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti dinyatakan gagal ditolak.

4.4.2 Pengaruh komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap kinerja perusahaan.

Pada bagian ini akan diterangkan komponen *Value Added Intellectual Coefficient* yang akan diuji dengan kinerja perusahaan secara bersama-sama.

a. *Capital employee efficiency* terhadap kinerja perusahaan

Uji multivariat digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan beberapa variabel terikat antara beberapa kelompok yang berbeda. Keputusan diambil dengan analisis Pillai Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root. Hasil analisis dengan bantuan software SPSS 19.0 adalah sebagai berikut.

Tabel 4.13 Multivariate Tests kinerja perusahaan dengan CEE

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	0,852	164,591a	3	86	0	0,852
	Wilks' Lambda	0,148	164,591a	3	86	0	0,852
	Hotelling's Trace	5,742	164,591a	3	86	0	0,852
	Roy's Largest Root	5,742	164,591a	3	86	0	0,852
cee	Pillai's Trace	0,894	6,224	18	264	0	0,298
	Wilks' Lambda	0,241	8,867	18	243,73	0	0,378
	Hotelling's Trace	2,62	12,324	18	254	0	0,466
	Roy's Largest Root	2,41	35,350c	6	88	0	0,707

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = .05

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Design: Intercept + cee

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai F untuk Pillai Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root, memiliki signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Artinya, nilai F untuk Pillai Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root semuanya signifikan. Jadi, terdapat perbedaan ROA, ROE dan EP dengan *capital employee efficiency*. *Capital employee efficiency* menjelaskan efek ukuran melalui eta kuadrat sebesar 0.85 yang menunjukkan sumbangan efektif dalam menjelaskan ketiga variabel adalah 85 persen.

Selanjutnya, *tests of between-subjects effects*, yang tercantum pada hasil di bawah ini

Tabel 4.14 Tests of Between-Subjects Effects kinerja perusahaan dengan CEE

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	roa	53,612a	6	8,935	12,839	0
	roe	4462,970c	6	743,828	32,391	0
	ep	217768,365d	6	36294,728	4,213	0,001
Intercept	roa	196,198	1	196,198	281,92	0
	roe	11010,581	1	11010,581	479,47	0
	ep	608364,894	1	608364,894	70,61	0
cee	roa	53,612	6	8,935	12,839	0
	roe	4462,97	6	743,828	32,391	0
	ep	217768,365	6	36294,728	4,213	0,001
Error	roa	61,242	88	0,696		
	roe	2020,839	88	22,964		
	ep	758191,772	88	8615,816		
Total	roa	442,03	95			
	roe	23483,1	95			
	ep	2076923,6	95			
Corrected Total	roa	114,854	94			
	roe	6483,809	94			
	ep	975960,137	94			

a. R Squared = .467 (Adjusted R Squared = .430)

b. Computed using alpha = .05

c. R Squared = .688 (Adjusted R Squared = .667)

d. R Squared = .223 (Adjusted R Squared = .170)

Menunjukkan bahwa hubungan antara ROA dengan *capital employee efficiency* memberikan nilai F sebesar 12,839 dengan signifikansi 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan ROA yang diakibatkan oleh perbedaan *capital employee efficiency*. Dan hubungan antara ROE dengan *capital employee efficiency* memberikan nilai F sebesar 32,391 dengan signifikansi 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan ROE yang diakibatkan oleh perbedaan *capital employee efficiency*. hubungan antara EP dengan *capital employee efficiency* memberikan nilai F sebesar 4,213 dengan signifikansi 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan EP yang diakibatkan oleh perbedaan *capital employee efficiency*. Artinya, terdapat perbedaan kinerja perusahaan yang diakibatkan oleh perbedaan *capital employee efficiency*.

Dengan demikian hipotesis penelitian ini yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara *Capital Employed Efficiency* (CEE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti dinyatakan ditolak

b. *Human capital efficiency* terhadap kinerja perusahaan

Uji multivariat digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan beberapa variabel terikat antara beberapa kelompok yang berbeda. Keputusan diambil dengan analisis Pillai Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root. Hasil analisis dengan bantuan software SPSS 19.0 adalah sebagai berikut.

Tabel 4.15 Multivariate Tests kinerja perusahaan dengan HCE

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	0,894	186,364a	3	66	0,06	0,894
	Wilks' Lambda	0,106	186,364a	3	66	0,06	0,894
	Hotelling's Trace	8,471	186,364a	3	66	0,06	0,894
	Roy's Largest Root	8,471	186,364a	3	66	0,06	0,894
hce	Pillai's Trace	1,582	2,92	78	204	0,1	0,527
	Wilks' Lambda	0,069	3,668	78	198,224	0,1	0,59
	Hotelling's Trace	5,595	4,639	78	194	0,1	0,651
	Roy's Largest Root	4,172	10,913c	26	68	0,1	0,807

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = .05

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Design: Intercept + hce

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai F untuk Pillai Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root.x memiliki signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Artinya, nilai F untuk Pillai Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root semuanya tidak signifikan. Jadi, tidak terdapat perbedaan ROA, ROE dan EP dengan *human capital efficiency*. Selanjutnya, *tests of between-subjects effects* tidak dapat dijalankan.

Dengan demikian hipotesis penelitian ini yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara *human capital efficiency* (HCE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti dinyatakan gagal ditolak

c. *Structural capital efficiency* terhadap kinerja perusahaan

Uji multivariat digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan beberapa variabel terikat antara beberapa kelompok yang berbeda. Keputusan diambil dengan analisis Pillai Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root. Hasil analisis dengan bantuan software SPSS 19.0 adalah sebagai berikut.

Tabel 4.16 Multivariate Tests kinerja perusahaan dengan SCE

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	0,665	55,684a	3	84	0,312	0,665
	Wilks' Lambda	0,335	55,684a	3	84	0,312	0,665
	Hotelling's Trace	1,989	55,684a	3	84	0,312	0,665
	Roy's Largest Root	1,989	55,684a	3	84	0,312	0,665
sce	Pillai's Trace	1,035	5,662	24	258	0	0,345
	Wilks' Lambda	0,2	7,553	24	244,227	0	0,415
	Hotelling's Trace	2,893	9,964	24	248	0	0,491
	Roy's Largest Root	2,481	26,670c	8	86	0	0,713

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = .05

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Design: Intercept + sce

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai F untuk Pillae Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root.x memiliki signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Artinya, nilai F untuk Pillae Trace, Wilk Lambda, Hotelling Trace, Roy's Largest Root semuanya tidak signifikan. Jadi, tidak terdapat perbedaan ROA, ROE dan EP dengan *structural capital efficiency*. Selanjutnya, *tests of between-subjects effects* tidak dapat dijalankan.

Dengan demikian hipotesis penelitian ini yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara *structural capital efficiency* (SCE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti dinyatakan gagal ditolak

4.5 Ikhtisar Hasil Penelitian

Seperti yang dituliskan pada bab sebelumnya, bahwa hipotesis yang dibuat untuk penelitian ini adalah:

- H₀₁: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Capital Employed Efficiency* (CEE) dan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti.
- H₀₂: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Human Capital Efficiency* (HCE) dan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti.
- H₀₄: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Capital Employed Efficiency* (CEE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti
- H₀₅: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Human Capital Efficiency* (HCE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti

- H₀₆: tidak ada hubungan yang signifikan antara *Structural Capital Efficiency* (SCE) dan kinerja keuangan perusahaan di bank-bank yang diteliti

Tabel 4.17 Ikhtisar Hasil Uji Penelitian

Hipotesis	Independen	Hasil	Ket.
1. Komponen <i>Value Added Intellectual Coefficient</i> (VAIC™) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Market to book value	CEE	Tidak signifikan	H ₀₁ gagal ditolak
	HCE	Tidak signifikan	H ₀₂ gagal ditolak
2. Komponen <i>Value Added Intellectual Coefficient</i> (VAIC™) berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan	CEE	Signifikan	H ₀₄ ditolak
	HCE	Tidak signifikan	H ₀₅ gagal ditolak
	SCE	Tidak signifikan	H ₀₆ gagal ditolak

Sumber: Data diolah

Berdasarkan hasil penelitian, telah diketahui bahwa secara statistik memberikan keputusan untuk gagal menolak hipotesis yang menyebutkan tidak ada hubungan yang signifikan antara *Capital Employed Efficiency* (CEE) dengan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti dan gagal menolak hipotesis tentang tidak ada hubungan yang signifikan antara *Human Capital Efficiency* (HCE) dengan *market-to-book value* di bank-bank yang diteliti. Hal ini menyimpang dari ekspektasi awal yang menyebutkan adanya pengaruh yang signifikan komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap *market-to-book value*.

Walaupun disebutkan investasi pada *intellectual capital* menjadi salah satu alternatif yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk meningkatkan nilai pasar akan tetapi bagi industri perbankan di Indonesia investasi ini belum cocok untuk digunakan oleh industri perbankan di Indonesia karena reaksi pasar yang akan terjadi tetap yakin terhadap *physical assets* yang dimiliki oleh perusahaan mempunyai andil yang lebih besar dari pada *intellectual capital*. Bagi perusahaan dan manajer keuangan di Indonesia jika ingin meningkatkan nilai pasar maka perusahaan sebaiknya tidak melakukan investasi pada *intellectual capital* pada saat ini.

Hal ini dikarenakan adanya perbedaan kondisi negara yang dijadikan objek penelitian terdahulu berbeda dengan negara Indonesia. Ketidaksamaan ini dapat

disebabkan berbagai macam faktor. Faktor ekonomi misalnya, kemungkinan kondisi makro ekonomi yang tidak sama atau identik sehingga menimbulkan perbedaan yang mendasar. Disamping itu perbedaan faktor budaya, faktor ini sangat berperan terhadap perilaku para investor yang menanamkan saham di pasar modal. Sebagian besar investor di Indonesia tidak memperhatikan dan menganalisis perusahaan secara mendalam sebelum mereka membeli saham, tetapi mereka lebih sering melihat perkembangan harga saham perusahaan dari waktu ke waktu.

Untuk hipotesis komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAICTM) berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan yang diuji secara secara multivariate, ditemukan pengaruh yang signifikan hanya pada *capital employee efficiency* dengan kinerja keuangan. Peningkatan kinerja keuangan perusahaan pada kasus ini masih dipengaruhi oleh *capital employee*. Hal ini menunjukkan bahwa *tangible assets* masih memainkan peran cukup besar dalam kinerja perusahaan.

Human capital efficiency tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan perbankan di Indonesia belum berhasil memanfaatkan dan memaksimalkan keahlian, pengetahuan, jaringan, dan olah pikir karyawannya untuk menciptakan nilai bagi perusahaan. Pada kenyataannya sistem upah yang umumnya diberlakukan di perusahaan-perusahaan menempatkan pekerja pada posisi yang kurang menguntungkan. Penetapan upah kerja didasarkan pada prinsip keuntungan yang sebesar-besarnya bagi perusahaan dan kenaikan upah kerja tidak berkaitan langsung dengan produktivitas.

Artinya tinggi rendahnya upah yang diterima banyak tergantung pada manajer perusahaan, atau bahkan pada pemilik perusahaan. Dalam penetapan upah pekerja, perusahaan cenderung menaikkan upah pekerja dengan pertimbangan waktu atau lama berkerja. Maksudnya adalah kenaikan upah setelah beberapa bulan atau tahun, tanpa melihat kontribusi yang telah diberikan karyawan terhadap perusahaan dan produktifitas kerjanya. Kondisi inilah yang antara lain mendorong pemerintah untuk ikut campur tangan dan memberlakukan sistem upah minimum regional. Selain itu, biaya untuk memperoleh modal intelektual mahal. misalnya

untuk memperoleh karyawan yang berkualitas perusahaan harus mengeluarkan biaya gaji yang tinggi atau besarnya pengeluaran biaya pelatihan untuk meningkatkan kualitas karyawan. Belum lagi godaan untuk pindah tempat kerja karena ada tawaran yang lebih baik. Ini tentu akan merugikan perusahaan yang telah mengeluarkan biaya pelatihan karyawan.

Structural capital efficiency juga tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Sudah bukan menjadi rahasia umum lagi apabila keefisienan perusahaan-perusahaan di Indonesia sangat buruk. Terlalu “lebarnya” struktur organisasi perusahaan menyebabkan banyaknya sumber daya yang terbuang karenanya. Selain itu di Indonesia juga banyak perusahaan yang menganut sistem sentralisasi, yaitu semua keputusan berada di tangan atasan. Hal ini mengakibatkan karyawan tidak mampu mencurahkan ide dan kemampuannya untuk ikut membentuk suatu sistem dalam perusahaan. Terlalu panjangnya suatu sistem birokrasi menjadi masalah klasik yang mesti diselesaikan manajemen guna meningkatkan keefisienan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Pengaruh *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terhadap *Market-to-book value ratios* (MtBV) dan Kinerja Perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bank-bank yang beroperasi di Indonesia dan terdaftar pada Bursa Efek Indonesia dengan jangka waktu penelitian pada tahun 2006 - 2010, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Market-to-book value ratios* (MtBV). *Capital Employee Efficiency* (CEE) dan *Human Capital Efficiency* (HCE) tidak ada yang berpengaruh signifikan terhadap *Market-to-book value ratios* (MtBV) pada bank-bank yang diteliti.
2. *Capital employee efficiency* sebagai salah satu komponen *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) berpengaruh terhadap kinerja bank-bank pada tahun penelitian. *Human capital efficiency* dan *structural capital efficiency* tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan pada tahun penelitian.

5.2. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sangat terbatas karena jumlah bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) jumlahnya tidaklah banyak. Apalagi ditambah dengan ada merger antara bank, hal ini mengurangi sampel penelitian. Syarat yang mengharuskan nilai pendapatan usaha positif juga menjadi pembatas untuk dilakukan penelitian terhadap keseluruhan

5.3. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang ingin diberikan oleh Penulis.

1. Bagi Penelitian Selanjutnya

Bagi penelitian selanjutnya, dapat ditambahkan jumlah sampel penelitian untuk mendapatkan gambaran hasil yang lebih menyeluruh mengenai *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terutama di industri yang pemanfaatan *intellectual capital*-nya tinggi.

2. Bagi Akademisi

Dikarenakan masih terbatasnya literatur dan penelitian yang mempelajari *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC™) terutama pengungkapan *Intellectual capital* sebagai asset yang berharga maka diharapkan semakin banyak penelitian yang difokuskan kepada hal-hal tersebut.

3. Bagi Perusahaan

Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™) dapat dijadikan bahan sebagai perhitungan dan ukuran untuk keefisienan dan efektivitas perusahaan dalam memanfaatkan asset yang dipunyai perusahaan untuk dapat menciptakan nilai tambah. Pemanfaatan yang maksimal akan memberikan keuntungan tersendiri terutama pada segi penerapan teknologi sebagai salah satu penambah jumlah output yang dihasilkan perusahaan.

4. Bagi Investor

Bagi para investor *Value Added Intellectual Coefficient*, (VAIC™) bisa dijadikan salah satu pegangan dalam mengukur kinerja perusahaan. Sehingga pada saat investor akan berinvestasi di suatu perusahaan juga melihat efisiensi dan efektivitas perusahaan dalam mengelola asetnya.

DAFTAR REFERENSI

- Astuti, P. D. dan Sabeni, A. (2005). *Hubungan Intellectual Capital dan Business Performance dengan Diamond Specification: Sebuah Perspektif Akuntansi*. Call for paper. Symposium Nasional Akuntansi VIII. Ikatan Akuntansi Indonesia. Solo.
- Abidin. (2000). *Upaya Mengembangkan Ukuran-ukuran Baru*. Media Akuntansi. Edisi 7. Thn. VIII. pp. 46-47.
- Andriessen, D., M. Frijlink, I.V. Gisbergen, and J. Blom. (1999). "A core competency approach to valuing intangible assets". Paper presented at the International Symposium Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experiences, Issues and Prospects. June. Amsterdam.
- Andriessen, D. (2004), *Making Sense of Intellectual Capital: Designing a Method for the Valuation of Intangibles*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Burlington, MA.
- Bontis, N. (1998). *Intellectual Capital: An Exploratory study that Develops Measures and Models*, Management Decision, Vol. 36 No.2, pp. 63-76.
- Bontis, N., Keow, W.C., Richardson, S., (2000). *Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries*. Journal of Intellectual Capital, vol. 1, No. 1, 2000, pp. 85-100.
- Brooking, Annie dan Lester, Tom. (1996). *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*, London: Thomson Business.
- 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.
- Cheng, M., Lin, J., Hsiao, T., Lin, T. W. (2010). *Invested resource, competitive intellectual, and corporate performance*. Journal of intellectual capital, 11 (4), 433-450.

- Cooper, D.R. and C.W. Emory. (1995). *Business Research Methods*. Richard D. Irwin, Inc.
- Edvinsson, L. and M. Malone. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. HarperCollins, New York, NY.
- Eliza, Ani. (2010). *Analisis Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Sektor Perbankan Indonesia Tahun 2004 sampai 2008*. Tesis Program Studi Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Faris Nasif AL-Shubiri. (2011). *Testing the Relationship between the Efficiency of Value Added Intellectual Coefficient and Corporate Performance at Comercial Banks in Amman Stock Exchang (ASE)*. Zagreb International Reviews of Economics and Businees vol. 14. 1-22 .
- Firer,S. and Williams, S. M. (2003). *Intellectual capital and traditional measures of corporate performance*. Journal of Intellectual Capital, 4 (3) 348-360.
- Gujarati, D. N. dan Porter, D. C. (2003). *Basic Econometrics*. (4th Edition). Asia: Mcgraw-Hill Education.
- Indonesian Capital Market Directory 2006-2010. Jakarta: Institute for Economics and Financial Research (ECFIN).
- International Federation of Accountants (IFAC). (1998). *The Measurement and Management of Intellectual Capital*. Available online at: www.ifac.org.
- 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. Pontianal

- Margaretha, Farah dan Arief Rakhman. (2006). *Analisis Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Market Value dan Financial Performance Perusahaan dengan Metode Value Added Intellectual Coefficient.* Jurnal Bisnis dan Akuntansi. Vol. 8, No. 2, h. 199-217.
- Mavridis. (2004). *The Intellectual Capital Performance of the Japanese Banking Sector.* Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No. 1, 2004, pp. 92-115.
- Munawir. S. (2002). *Analisa Laporan Keuangan*, Penerbit Liberty, Yogyakarta
- Muchdarsyah, Sinungan. (2003). *Produktivitas Apa dan Bagaimana*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Nachrowi, D. dan Hardius Usman. (2006). *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan.* Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Petty, P. and J. Guthrie. (2000). *“Intellectual capital literature review: measurement, reporting and management”.* Journal of Intellectual Capital. Vol. 1 No. 2. pp. 155-75.
- 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.
- _____. (1999). *Basic Information on VAICTM*. available online at: www.vaic-on.net.
- _____. (2000). *MVA and VAICTM Analysis of Randomly Selected Companies from FTSE 250*. London: Austrian Intellectual Capital Research Center
- _____. (2001) *Value Creation Efficiency Analysis Of Croation Bank 1996-2000.* www.vaic-on.net
- _____. (2005) *Basic Information on VAICTM.* www.vaic-on.net

- _____. (2008). *The Principle of Intellectual Capital Efficiency – A Brief Description*. The Economist. Economist Intellectual Intelligence Unit.
- Roos, G., Roos, J., Edvinsson, L., and Dragonetti, N. C. (1997). *Intellectual capital – navigating in the newbusiness landscape*. New York: New York University Press.
- Ross. Stephen A, Randolph Westerfield, dan Bradford Jordan. (2008). *Fundamental of Corporate Finance, eight edition*. Asia: Mcgraw-Hill Education.
- Sangkala. (2006). *Intellectual Capital Management: Strategi Baru Membangun Daya Saing Perusahaan*. Jakarta: YAPENSI.
- Sekaran, U. (2006). *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sianipar, Mutiara (2009). *The impact of intellectual capital towards financial profitability and investors capital gain on shares: An empirical investigationof Indonesian banking and insurance sector for year 2005-2007*. Call for paper. Symposium Nasional Akuntasni XII. Ikatan Akuntansi Indonesia. Palembang.
- Sri Iswati, (2007). *Memprediksi Kinerja Keuangan dengan Modal Intelektual pada Perusahaan Perbankan Terbuka di Bursa Efek Jakarta*. *Ekuitas*, XI (2), 159-174.
- Sri Iswata and Muslich Anshoria (2006). *The Influence of Intellectual Capital to Financial Performance at Insurance Companies in Jakarta Stock Exchange (JSE)*. Proceedings of the 13th Asia Pacific Management Conference, Melbourne, Australia, 1393-1399.
- Starovic, D. dan Marr, B. (2004). *Understanding Corporate Value : Managing and Reporting Intellectual Capital*. Chartered Institute of Management Accountants.

Stewart, T., (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organization*, Doubleday, New York, NY.

Sullivan, P. H. Jr. and Sullivan, P. H. Sr. (2000). *Valuing intangible companies an intellectual capital approach*. Journal of Intellectual Capital, 1 (4) , 328.

Sveiby, K.E. (2001). *Method for Measuring Intangible Assets*. Available online at: www.sveiby.com/articles.

Tan, H. P., Plowman, D., and Hancock, P. (2007). *Intellectual capital and financial returns on companies*. Journal of Intellectual Capital, 8(1), 76-95.

Ulum, Ihyaul, Imam Ghozali & Anis Chariri. (2008). “*Intellectual Capital dan Kinerja Keuangan Perusahaan: Suatu Analisis dengan Pendekatan Partial Least Squares*”. Proceeding SNA XI. Pontianak.

Ulum, Ihyaul. (2009). “*Intellectual Capital : Konsep dan Kajian Empiris*”. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Widjanarko, Indra. (2006). “*Perbandingan Penerapan Intellectual Capital Report antara Denmark, Sweden dan Austria (Studi Kasus Systematic, Sentesia Q dan OeNB)*”.

www.bi.go.id

www.elsivier.com

www.idx.co.id

www.jstor.com

www.statistikolahdata.com

Table Pemilihan Sampel

No	Nama	Isi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	tanggal J. Eksis	Keterangan
1	PT Bank Agri Niaga Tbk	AGRO							08-08-23	
2	PT Bank Arta Niaga Kencana Tbk	ANKB							02-11-00	31-03-07
3	PT Bank IFR Rumpunegara Tbk	SRBP							16-07-77	
4	PT Bank Capital Indonesia Tbk	BACA							04-10-07	
5	PT Bank Ekenami Raharja Tbk	BAEK							03-01-08	
6	PT Bank Central Asia Tbk	BBCA							24-05-00	
7	PT Bank UOB Buana Tbk	BBUA							23-07-00	23-07-00
8	PT Bank Bulapin Tbk	BBKP							10-07-00	
9	PT Bank Negera Indonesia (Perzera) Tbk	BBNI							25-11-98	
10	PT Bank Nusantara Parahyangan Tbk	BBNP							10-01-01	
11	PT Bank Rakyat Indonesia (Perzera) Tbk	BBRI							10-11-03	
12	PT Bank Tabungan Negara (Perzera) Tbk	BBTN							17-12-09	
13	PT Bank Mutiara Tbk	BBUC							25-06-07	Sebelumnya: PT Bank Century Tbk
14	PT Bank Daraman Tbk	BDPM							06-12-99	
15	PT Bank Elzakiatif Internasional Tbk	BEKS							13-07-01	
16	PT Bank Global Internasional Tbk	EGIH							23-12-11	16-01-09
17	PT Bank Perkantoran Daerah Jawa Barat dan Bank	BJBR							08-07-00	
18	PT Bank Kerjasama Tbk	BKSW							21-11-03	
19	PT Bank Mandiri (Perzera) Tbk	BKLI							14-07-03	
20	PT Bank Bumi Arta Tbk	BNBA							01-06-06	
21	PT Bank CIPG Niaga Tbk	BHGA							29-11-99	Merger dengan PT Bank Lipra Tbk (LPBR) tahun 2008
22	PT Bank Internasional Indonesia Tbk	BHII							24-11-83	
23	PT Bank Pematang Tbk	BHPI							15-01-90	
24	PT Bank Sinarbaru Tbk	BSIM							13-12-10	
25	PT Bank Suardi Tbk	BSWD							01-05-02	
26	PT Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk	BTPN							12-03-08	
27	PT Bank Wicaria Internasional Tbk	BWIC							30-06-99	
28	PT Bank Artha Graha Internasional Tbk	INPC							16-07-00	
29	PT Lipra Bank Tbk	LPBN							10-11-83	Merger dengan PT Bank Niaga Tbk (BNGA) tahun 2008
30	PT Bank Mayapada Tbk	MAYA							29-03-97	
31	PT Bank Windu Kentana Internasional Tbk	MGOR							03-07-07	Merger dengan PT Bank Windu Kentana tahun 2007
32	PT Bank Mega Tbk	MEGA							11-04-00	
33	PT Bank OCBC NISP Tbk	NISP							20-10-04	
34	PT Bank Par Indonesia Tbk	PNBN							29-12-82	
35	PT Bank Himpunan Saudara 1904 Tbk	SDWA	23	25	25	30	28	29	19-12-06	

Lampiran 2

Nilai M-Bv, financial performance dan VAIC™ Bank Tahun 2006

Nama	M-Bv	ROA	ROE	EP	VAIC	CEE	HCE	SCE
BABP	0.90	0.26	1.61	8.27	1.48	0.17	1.17	0.14
BBCA	41.50	3.80	29.07	210.73	4.63	0.47	3.45	0.71
BBKP	4.22	1.85	22.14	78.98	3.33	0.49	2.28	0.56
BBNI	3.55	1.85	22.61	91.92	2.92	0.39	2.03	0.51
BBNP	0.75	1.44	15.33	53.95	3.53	0.25	2.65	0.62
BBRI	10.04	4.36	33.75	113.54	3.41	0.64	2.22	0.55
BDMN	9.36	2.40	15.63	82.59	3.13	0.34	2.24	0.55
BKSW	1.62	0.36	3.81	8.20	1.67	0.28	1.21	0.18
BMRI	5.72	0.47	2.76	132.14	2.72	0.21	2.01	0.50
BNBA	2.34	2.61	11.05	34.27	2.94	0.21	2.19	0.54
BNGA	1.12	2.27	16.57	129.91	3.65	0.32	2.70	0.63
BNLI	5.18	1.43	13.10	81.20	2.31	0.31	1.62	0.38
BSWD	3.95	1.28	7.76	22.79	2.38	0.24	1.72	0.42
BVIC	0.83	1.76	12.11	76.27	4.95	0.17	4.03	0.75
INPC	2.43	0.40	5.67	13.14	1.86	0.38	1.27	0.21
MAYA	1.72	1.55	10.65	65.79	2.87	0.27	2.08	0.52
MEGA	3.99	0.88	9.10	20.12	2.57	0.25	1.86	0.46
NISP	6.80	1.55	11.01	60.41	2.72	0.28	1.95	0.49
PNBN	5.03	2.78	14.27	86.15	6.23	0.18	5.24	0.81

Nilai M-Bv, financial performance dan VAIC™ Bank Tahun 2007

	M-Bv	ROA	ROE	EP	VAIC	CEE	HCE	SCE
BABP	1.31	0.57	4.08	18.14	1.83	0.24	1.34	0.25
BBCA	58.26	3.34	26.74	222.33	4.40	0.45	3.26	0.69
BBKP	4.04	1.63	22.34	92.08	3.29	0.50	2.23	0.55
BBNI	3.56	0.85	8.03	42.86	2.17	0.32	1.52	0.34
BBNP	3.19	1.29	11.07	56.57	3.27	0.25	2.43	0.59
BBRI	14.40	4.61	31.64	127.18	3.74	0.67	2.48	0.60
BDMN	15.09	3.41	22.91	105.87	3.65	0.43	2.60	0.62
BKSW	2.02	0.35	5.49	11.38	1.70	0.32	1.21	0.17
BMRI	6.99	2.40	19.07	200.93	3.63	0.34	2.67	0.63
BNBA	2.80	1.68	7.53	27.37	2.44	0.18	1.81	0.45
BNGA	11.35	2.22	17.18	125.14	3.52	0.32	2.58	0.61
BNLI	5.30	1.23	18.10	130.09	2.61	0.43	1.75	0.43
BSWD	3.20	1.17	7.40	24.67	2.35	0.24	1.70	0.41
BVIC	1.39	1.64	15.41	98.08	5.07	0.19	4.12	0.76
INPC	0.90	0.29	3.01	6.08	1.66	0.37	1.16	0.13
MAYA	5.62	1.46	5.81	74.08	2.47	0.13	1.87	0.47
MEGA	4.81	2.33	25.52	67.70	4.25	0.37	3.19	0.69
NISP	6.76	1.31	8.71	46.60	2.39	0.25	1.72	0.42
PNBN	5.86	3.14	13.98	112.61	6.80	0.21	5.76	0.83

Lampiran 2 lanjutan 1

Nilai M-Bv, financial performance dan VAIC™ Bank Tahun 2008

	M-Bv	ROA	ROE	EP	VAIC	CEE	HCE	SCE
BABP	0.63	0.09	0.37	1.54	1.34	0.24	1.05	0.05
BBCA	53.21	3.42	30.16	284.33	4.56	0.47	3.39	0.70
BBKP	1.53	1.66	18.80	8.70	2.60	0.39	1.77	0.43
BBNI	1.38	1.12	9.01	36.42	2.32	0.34	1.61	0.38
BBNP	2.99	1.17	8.98	43.64	2.75	0.24	2.01	0.50
BBRI	8.90	4.18	34.50	152.89	3.66	0.68	2.40	0.58
BDMN	3.99	2.01	14.38	60.72	2.71	0.40	1.86	0.46
BKSW	2.83	0.23	2.85	5.37	1.56	0.33	1.12	0.11
BMRI	4.19	2.69	22.74	237.09	3.99	0.39	2.94	0.66
BNBA	0.69	2.07	9.44	36.34	2.62	0.22	1.92	0.48
BNGA	7.68	1.10	8.09	59.16	2.33	0.29	1.65	0.39
BNLI	3.00	1.23	12.40	89.29	2.63	0.39	1.80	0.45
BSWD	2.08	2.53	10.48	58.60	3.47	0.17	2.68	0.63
BVIC	0.68	0.88	7.81	98.31	3.37	0.13	2.62	0.62
INPC	0.50	0.34	4.13	8.85	1.63	0.27	1.20	0.16
MAYA	10.61	1.27	4.41	24.84	2.05	0.18	1.52	0.34
MEGA	6.39	1.98	20.47	54.27	3.34	0.41	2.36	0.58
NISP	5.04	1.54	9.18	57.43	2.47	0.29	1.75	0.43
PNBN	5.14	1.75	10.16	164.60	4.55	0.17	3.65	0.73

Nilai M-Bv, financial performance dan VAIC™ Bank Tahun 2009

	M-Bv	ROA	ROE	EP	VAIC	CEE	HCE	SCE
BABP	1.20	0.18	0.99	3.85	1.43	0.26	1.09	0.08
BBCA	76.40	3.40	31.80	340.31	4.31	0.46	3.16	0.68
BBKP	2.65	1.46	16.52	80.99	2.52	0.33	1.76	0.43
BBNI	3.89	1.72	16.34	134.42	2.90	0.35	2.04	0.51
BBNP	2.00	1.02	8.51	39.57	3.58	1.33	1.80	0.44
BBRI	14.88	3.73	35.22	197.53	3.71	0.60	2.50	0.60
BDMN	4.33	1.78	10.77	36.81	2.55	0.25	1.85	0.46
BKSW	3.00	0.30	3.27	5.04	1.56	0.26	1.16	0.14
BMRI	9.49	3.13	30.07	312.32	4.66	0.42	3.52	0.72
BNBA	1.15	2.00	8.93	36.41	2.51	0.22	1.83	0.45
BNGA	10.95	2.11	16.34	134.46	3.02	0.36	2.13	0.53
BNLI	4.76	0.09	13.30	88.52	2.46	0.39	1.67	0.40
BSWD	2.23	3.53	13.36	113.00	4.67	0.23	3.71	0.73
BVIC	1.31	1.10	8.00	66.37	3.80	0.15	2.99	0.67
INPC	0.73	0.44	4.60	16.87	1.82	0.29	1.30	0.23
MAYA	9.98	0.90	4.27	21.45	1.92	0.20	1.42	0.30
MEGA	4.00	1.77	18.72	5.84	2.92	0.37	2.04	0.51
NISP	7.92	1.79	11.86	78.98	2.65	0.32	1.87	0.46
PNBN	7.04	1.78	10.40	157.95	4.61	0.16	3.72	0.73

Lampiran 2 lanjutan 2

Nilai M-Bv, financial performance dan VAIC™ Bank Tahun 2010

	M-Bv	ROA	ROE	EP	VAIC	CEE	HCE	SCE
BABP	1.33	0.22	1.71	7.32	1.46	0.25	1.11	0.10
BBCA	103.57	3.44	24.86	430.70	4.42	0.44	3.29	0.70
BBKP	4.85	1.60	17.06	106.85	3.17	0.42	2.20	0.55
BBNI	6.60	2.31	12.38	212.36	3.19	0.29	2.33	0.57
BBNP	0.00	1.38	9.21	41.87	2.52	0.28	1.80	0.44
BBRI	20.61	4.15	31.28	304.77	3.99	0.64	2.72	0.63
BDMN	0.09	3.73	15.63	54.00	2.98	0.42	2.04	0.51
BKSW	4.15	0.16	0.68	1.91	1.45	0.29	1.08	0.08
BMRI	13.19	3.41	22.19	365.28	4.59	0.48	3.41	0.71
BNBA	1.67	1.44	6.21	34.59	2.28	0.21	1.67	0.40
BNGA	29.76	2.71	18.51	207.57	3.72	0.39	2.70	0.63
BNLI	9.61	1.18	12.59	191.30	2.78	0.32	1.97	0.49
BSWD	3.03	3.09	11.01	111.76	4.19	0.22	3.27	0.69
BVIC	1.58	1.50	14.38	309.57	4.44	0.25	3.48	0.71
INPC	0.93	0.72	7.93	33.25	2.21	0.32	1.54	0.35
MAYA	6.25	1.76	5.19	34.14	2.61	0.22	1.91	0.48
MEGA	5.80	2.28	21.80	134.02	3.34	0.41	2.35	0.57
NISP	13.60	1.05	7.08	53.06	2.14	0.27	1.52	0.34
PNBN	11.40	2.05	10.27	257.69	4.63	0.21	3.69	0.73

Lampiran 3
Statistik Deskriptif

	MB?	ROE?	ROA?	EP?	C	VAIC?	HCE?	SCE?	CEE?
Mean	8.37	13.51	1.82	96.90	1	3.08	2.26	0.49	0.33
Median	4.04	11.07	1.70	67.70	1	2.90	2.03	0.51	0.29
Maximum	103.57	35.22	4.61	430.70	1	6.80	5.76	0.83	1.33
Minimum	0.00	0.37	0.09	1.54	1	1.34	1.05	0.05	0.13
Std. Dev.	15.41	8.61	1.09	91.64	0	1.08	0.90	0.19	0.16
Skewness	4.17	0.76	0.54	1.48	NA	0.73	1.25	-0.59	3.01
Kurtosis	21.99	2.90	2.71	4.87	NA	3.61	5.03	2.74	18.39
Jarque-Bera	1702.76	9.27	4.86	48.40	NA	9.81	40.91	5.82	1080.22
Probability	0.00	0.01	0.09	0.00	NA	0.01	0.00	0.05	0.00
Sum	795.26	1283.63	172.84	9205.23	95	292.18	214.23	46.61	31.33
Sum Sq. Dev	22321.08	6972.90	110.81	789428.20	0	110.12	76.20	3.26	2.36
Observations	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Cross sections	19	19	19	19	19	19	19	19	19

Lampiran 4
Hasil Uji Chow
Independen HCE dan CEE

Redundant Fixed Effects Tests

Pool: FIXED

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	19.599538	(18,74)	0
Cross-section Chi-square	166.461938	18	0

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: MB?

Method: Panel Least Squares

Date: 05/29/12 Time: 17:57

Sample: 2006 2010

Included observations: 5

Cross-sections included: 19

Total pool (balanced) observations: 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.85	5.054984	-2.344229	0.0212
CEE?	25.04561	9.286956	2.696859	0.0083
HCE?	5.304162	1.636059	3.242036	0.0017
R-squared	0.159583	Mean dependent var		8.371146
Adjusted R-squared	0.141313	S.D. dependent var		15.40968
S.E. of regression	14.27944	Akaike info criterion		8.186588
Sum squared resid	18759.02	Schwarz criterion		8.267237
Log likelihood	-385.863	Hannan-Quinn criter.		8.219176
F-statistic	8.734716	Durbin-Watson stat		0.301034
Prob(F-statistic)	0.000336			

Lampiran 5
Hasil Uji Hausman
Independen HCE dan CEE

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: FIXED

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.973325	2	0.0832

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
CEE?	1.333973	3.606802	2.179076	0.1236
HCE?	0.463215	1.46309	0.49946	0.1571

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: MB?

Method: Panel Least Squares

Date: 05/29/12 Time: 17:58

Sample: 2006 2010

Included observations: 5

Cross-sections included: 19

Total pool (balanced) observations: 95

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.886622	4.359529	1.579671	0.1184
CEE?	1.333973	6.29533	0.211899	0.8328
HCE?	0.463215	1.706883	0.27138	0.7869

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.854283	Mean dependent var	8.371146
Adjusted R-squared	0.8149	S.D. dependent var	15.40968
S.E. of regression	6.629749	Akaike info criterion	6.813304
Sum squared resid	3252.564	Schwarz criterion	7.377846
Log likelihood	-302.632	Hannan-Quinn criter.	7.041421
F-statistic	21.69165	Durbin-Watson stat	0.990606
Prob(F-statistic)	0		

Lampiran 6
Hasil Regresi
Independen HCE dan CEE

Dependent Variable: MB?
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
Date: 05/29/12 Time: 17:58
Sample: 2006 2010
Included observations: 5
Cross-sections included: 19
Total pool (balanced) observations: 95
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.882253	5.002694	0.776033	0.4397
CEE?	3.606802	6.119813	0.589365	0.5571
HCE?	1.46309	1.553702	0.94168	0.3488
Random Effects (Cross)				
_BABP--C	-5.05705			
_BBCA--C	53.34917			
_BBKP--C	-4.70943			
_BBNI--C	-3.87947			
_BBNP--C	-6.5675			
_BBRI--C	3.746154			
_BDMN--C	-1.64569			
_BKSW--C	-3.71188			
_BMRI--C	-1.46908			
_BNBA--C	-5.36725			
_BNGA--C	3.44732			
_BNLI--C	-2.10421			
_BSWD--C	-5.31932			
_BVIC--C	-7.97973			
_INPC--C	-5.54501			
_MAYA--C	-0.33836			
_MEGA--C	-3.45749			
_NISP--C	0.516546			
_PNBN--C	-3.90772			
	Effects	Specification	S.D.	Rho
	Cross-section random		12.7905	0.7882
	Idiosyncratic random		6.629749	0.2118
Weighted Statistics				
R-squared	0.013156	Mean dependent var		1.890358
Adjusted R-squared	-0.0083	S.D. dependent var		6.708258
S.E. of regression	6.73603	Sum squared resid		4174.417
F-statistic	0.613258	Durbin-Watson stat		0.774886
Prob(F-statistic)	0.543782			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.062331	Mean dependent var		8.371146
Sum squared resid	20929.79	Durbin-Watson stat		0.15455

Lampiran 7
Multivariate Analysis of Variance
(MANOVA)

1. General Linear Model CEE

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	49.793
F	2.43
df1	18
df2	1586.906
Sig.	0.001

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + cee

Multivariate Testsd

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Intercept	Pillai's Trace	0.852	164.591a	3	86	0	0.852	493.774	1
	Wilks' Lambda	0.148	164.591a	3	86	0	0.852	493.774	1
	Hotelling's Trace	5.742	164.591a	3	86	0	0.852	493.774	1
	Roy's Largest Root	5.742	164.591a	3	86	0	0.852	493.774	1
cee	Pillai's Trace	0.894	6.224	18	264	0	0.298	112.03	1
	Wilks' Lambda	0.241	8.867	18	243.73	0	0.378	148.159	1
	Hotelling's Trace	2.62	12.324	18	254	0	0.466	221.836	1
	Roy's Largest Root	2.41	35.350c	6	88	0	0.707	212.099	1

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = .05

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Design: Intercept + cee

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
roa	1.491	6	88	0.19
roe	1.132	6	88	0.35
ep	1.633	6	88	0.148

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + cee

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Corrected Model	roa	53.612a	6	8.935	12.839	0	0.467	77.036	1
	roe	4462.970c	6	743.828	32.391	0	0.688	194.346	1
	ep	217768.365d	6	36294.728	4.213	0.001	0.223	25.275	0.972

Tests of Between-Subjects Effects lanjutan

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Powerb
Intercept	roa	196.198	1	196.198	281.92	0	0.762	281.92	1
	roe	11010.581	1	11010.581	479.47	0	0.845	479.47	1
	ep	608364.894	1	608364.894	70.61	0	0.445	70.61	1
cee	roa	53.612	6	8.935	12.839	0	0.467	77.036	1
	roe	4462.97	6	743.828	32.391	0	0.688	194.346	1
	ep	217768.365	6	36294.728	4.213	0.001	0.223	25.275	0.972
Error	roa	61.242	88	0.696					
	roe	2020.839	88	22.964					
	ep	758191.772	88	8615.816					
Total	roa	442.03	95						
	roe	23483.1	95						
	ep	2076923.6	95						
Corrected Total	roa	114.854	94						
	roe	6483.809	94						
	ep	975960.137	94						

a. R Squared = .467 (Adjusted R Squared = .430)

b. Computed using alpha = .05

c. R Squared = .688 (Adjusted R Squared = .667)

d. R Squared = .223 (Adjusted R Squared = .170)

2. General Linear Model HCE

Box's Test of Equality of Covariance Matricesa

Box's M	261.042
F	3.587
df1	54
df2	2799.677
Sig.	0

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + hce

Multivariate Testsd

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Powerb
Intercept	Pillai's Trace	0.894	186.364a	3	66	0.06	0.894	559.093	1
	Wilks' Lambda	0.106	186.364a	3	66	0.06	0.894	559.093	1
	Hotelling's Trace	8.471	186.364a	3	66	0.06	0.894	559.093	1
	Roy's Largest Root	8.471	186.364a	3	66	0.06	0.894	559.093	1
hce	Pillai's Trace	1.582	2.92	78	204	0	0.527	227.724	1
	Wilks' Lambda	0.069	3.668	78	198.224	0	0.59	284.71	1
	Hotelling's Trace	5.595	4.639	78	194	0	0.651	361.817	1
	Roy's Largest Root	4.172	10.913c	26	68	0	0.807	283.726	1

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = .05

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Design: Intercept + hce

Levene's Test of Equality of Error Variance

	F	df1	df2	Sig.
roa	2.477	26	68	0.002
roe	1.721	26	68	0.039
ep	5.949	26	68	0

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + hce

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Corrected Model	roa	79.967a	26	3.076	5.995	0	0.696	155.864	1
	roe	4377.563c	26	168.368	5.436	0	0.675	141.329	1
	ep	727531.712d	26	27981.989	7.659	0	0.745	199.14	1
Intercept	roa	221.843	1	221.843	432.398	0	0.864	432.398	1
	roe	11374.484	1	11374.484	367.224	0	0.844	367.224	1
	ep	753059.34	1	753059.34	206.128	0	0.752	206.128	1
hce	roa	79.967	26	3.076	5.995	0	0.696	155.864	1
	roe	4377.563	26	168.368	5.436	0	0.675	141.329	1
	ep	727531.712	26	27981.989	7.659	0	0.745	199.14	1
Error	roa	34.888	68	0.513					
	roe	2106.246	68	30.974					
	ep	248428.425	68	3653.359					
Total	roa	442.03	95						
	roe	23483.1	95						
	ep	2076923.6	95						
Corrected Total	roa	114.854	94						
	roe	6483.809	94						
	ep	975960.137	94						

a. R Squared = .696 (Adjusted R Squared = .580)

b. Computed using alpha = .05

c. R Squared = .675 (Adjusted R Squared = .551)

d. R Squared = .745 (Adjusted R Squared = .648)

3. General Linear Model SCE

Box's Test of Equality of Covariance Matrices

Box's M	233.296
F	4.237
df1	42
df2	1193.134
Sig.	0

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + sce

Multivariate Testsd

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Powerb
Intercept	Pillai's Trace	0.665	55.684a	3	84	0.312	0.665	167.051	1
	Wilks' Lambda	0.335	55.684a	3	84	0.312	0.665	167.051	1
	Hotelling's Trace	1.989	55.684a	3	84	0.312	0.665	167.051	1
	Roy's Largest Root	1.989	55.684a	3	84	0.312	0.665	167.051	1
sce	Pillai's Trace	1.035	5.662	24	258	0	0.345	135.893	1
	Wilks' Lambda	0.2	7.553	24	244.227	0	0.415	173.502	1
	Hotelling's Trace	2.893	9.964	24	248	0	0.491	239.127	1
	Roy's Largest Root	2.481	26.670c	8	86	0	0.713	213.361	1

- a. Exact statistic
 b. Computed using alpha = .05
 c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.
 d. Design: Intercept + sce

Levene's Test of Equality of Error Variancesa

	F	df1	df2	Sig.
Roa	4.621	8	86	0
Roe	5.86	8	86	0
Ep	6.068	8	86	0

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

- a. Design: Intercept + sce

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Powerb
Corrected Model	roa	67.511a	8	8.439	15.33	0	0.588	122.637	1
	roe	3659.127c	8	457.391	13.926	0	0.564	111.405	1
	ep	615878.863d	8	76984.858	18.387	0	0.631	147.093	1
Intercept	roa	75.745	1	75.745	137.593	0	0.615	137.593	1
	roe	3760.572	1	3760.572	114.494	0	0.571	114.494	1
	ep	219793.303	1	219793.303	52.494	0	0.379	52.494	1
sce	roa	67.511	8	8.439	15.33	0	0.588	122.637	1
	roe	3659.127	8	457.391	13.926	0	0.564	111.405	1
	ep	615878.863	8	76984.858	18.387	0	0.631	147.093	1
Error	roa	47.343	86	0.55					
	roe	2824.682	86	32.845					
	ep	360081.273	86	4186.992					
Total	roa	442.03	95						
	roe	23483.1	95						
	ep	2076923.6	95						
Corrected Total	roa	114.854	94						
	roe	6483.809	94						
	ep	975960.137	94						

- a. R Squared = .588 (Adjusted R Squared = .549)
 b. Computed using alpha = .05
 c. R Squared = .564 (Adjusted R Squared = .524)
 d. R Squared = .631 (Adjusted R Squared = .597)