

**PENGARUH *INTELLECTUAL*
CAPITAL TERHADAP NILAI PASAR
DAN KINERJA PERUSAHAAN YANG
TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA
TAHUN 2010-2012**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi
Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

SARI F. SIAHAAN

NIM. C2C009060

FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2013

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama penyusun : Sari F. Siahaan

Nomor Induk Mahasiswa : C2C009060

Fakultas / Jurusan : Ekonomika dan Bisnis / Akuntansi

Judul Skripsi : **PENGARUH *INTELLECTUAL CAPITAL*
TERHADAP NILAI PASAR DAN KINERJA
PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI
BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2010-
2012**

Dosen Pembimbing : Dr. Haryanto, S.E., M.Si., Akt

Semarang, 05 Desember 2013

Dosen Pembimbing,

(Dr. Haryanto, S.E., M.Si., Akt)

NIP. 19741222 200012 1001

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Mahasiswa : Sari F. Siahaan

Nomor Induk Mahasiswa : C2C009060

Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/Akuntansi

Judul Skripsi : **PENGARUH *INTELLECTUAL***
***CAPITAL* TERHADAP NILAI PASAR DAN**
KINERJA PERUSAHAAN YANG TERDAPAT
DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2010-
2012

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 13 Desember 2013.

Tim Penguji :

1. Dr. Haryanto, S.E., M.Si., Akt (.....)

2. Dra. Hj. Indira Januarti, M.Si., Akt (.....)

3. Drs. Dul Muid, M.Si., Akt (.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Sari F. Siahaan, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : **PENGARUH *INTELLECTUAL CAPITAL* TERHADAP NILAI PASAR DAN KINERJA PERUSAHAAN TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2010-2012**, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 05 Desember 2013

Yang membuat pernyataan,

(Sari F. Siahaan)

NIM : C2C009060

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya, bahkan Ia memberikan kekekalan dalam hati mereka. Tetapi manusia tidak dapat menyelami pekerjaan yang dilakukan Allah dari awal sampai akhir.

(Pengkotbah 3:11)

Tuhan itu dekat kepada orang-orang yang patah hati, dan Ia menyelamatkan orang-orang yang remuk jiwanya.

(Mazmur 34:18)

Everything happens for a reason

(Unknown)

SKRIPSI INI PENULIS PERSEMBAHKAN KEPADA:

Δ Bapa di surga sebagai sahabat terbaik yang tak pernah sekalipun meninggalkanku dalam keadaan apapun.

Δ Kedua orangtuaku dan kedua adikku.

Δ Seseorang yang selalu mendukung yang telah menjadi bagian hidupku.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *intellectual capital* terhadap nilai pasar dan kinerja keuangan. Penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Pulic yaitu *Value Added intellectual Coefficients* (VAICTM). Penelitian ini menguji pengaruh VAIC dan ketiga komponen *intellectual capital* yaitu *Capital employed* (VACA), *human capital* (VAHU), *structural capital* (STVA) terhadap nilai pasar yaitu *market to book value* (MtBV) dan kinerja keuangan perusahaan yaitu *return on asset* (ROA), *return on equity* (ROE), dan *growth revenue* (GR). Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode purposive sampling.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan perusahaan Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi yang dikeluarkan oleh BEI selama periode 2010-2012. Penelitian ini menggunakan alat analisis uji regresi linear berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *intellectual capital* secara gabungan tidak berpengaruh pada nilai pasar. Hanya *human capital* yang berpengaruh pada nilai pasar. *Intellectual capital* berpengaruh signifikan positif pada kinerja keuangan *return on asset* (ROA), *return on equity* (ROE), dan *growth revenue* (GR).

Kata kunci : *intellectual capital*, VAICTM, kinerja keuangan, nilai pasar.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the effect of intellectual capital to the market value and financial performance company. This study uses a model developed by Pulic Value Added Intellectual Coefficients (VAICTM). This study examines the effect of VAIC and the three components of intellectual capital employed (VACA), human capital (VAHU), structural capital (STVA) towards market value (MtBV) and the company's financial performance return on asset (ROA), return on equity (ROE), and growth revenue (GR). Sampling method that's used in this study is purposive sampling.

.Sample used in study is all company's financial statements to Infrastructure, Utility and Transportation, issued by BEI (Indonesia Stock Exchange) during the period 2010-2012. This study uses a multiple linear regression test analysis.

The result of the study shows that combined intellectual capital has no effect to market value. Yet, human capital affects the market value. Intellectual capital affect positively significant towards financial performance return on asset (ROA), return on equity (ROE), dan growth revenue (GR).

Keyword : Intellectual capital, VAICTM, financial performance, market value

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang **berjudul “ Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Nilai Pasar dan Kinerja Perusahaan yang Terdapat di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2012 ”**. Penyusunan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat penyelesaian program studi Akuntansi pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.

Penulis sangat menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, petunjuk, bimbingan dan dorongan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini, penulis dengan ketulusan hati mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Drs. H. Mohamad Nasir, M.Si, Akt, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. Muchamad Syafruddin, M.Si, Akt. selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
3. Dr. Haryanto, S.E., M.Si., Akt selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran, dukungan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Prof. Dr. H. Purbayu Budi Santosa, MS selaku dosen wali atas arahan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. Seluruh dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis, khususnya Jurusan Akuntansi Universitas Diponegoro atas segala ilmu yang telah diberikan.

6. Sahabat penulis, yang senantiasa menemani dan menyertai dalam setiap langkah hidup penulis, Yesus. Sahabat terbaik yang selalu setia dan tak pernah sedetik pun meninggalkan penulis.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Mei Siahaan dan Ibu Ermida Naibaho. Terima kasih buat setiap waktu, pengorbanan, doa yang tulus yang tak pernah usai, kasih sayang, perhatian, cinta yang tiada terbatas. Untuk setiap tetes keringat, air mata, senyum yang selalu terpancar dan akan selalu terkenang dimanapun dan sampai kapanpun.
8. Kakek (Haposan Naibaho) oppug doli dan Nenek (Romaya Sirait) oppung boru. Terima kasih karena telah merawat, mendidik dan membesarkanku, dan selalu mendoakan, mendukung, serta memberikan semangat buat penulis dalam menuntut ilmu. Semoga Tuhan membalas segala kebaikan kalian.
9. Arnold Dolof Siahaan dan Martha Novianti Siahaan, akan selalu berusaha menjadi kakak yang baik buat kalian. *I Love you both!*
10. Ucapan khusus kepada Timotius Ossenta Tarigan (si Kumat). Terima kasih telah mengajarkanku banyak hal dan untuk kebersamaan yang tidak sebentar, buat segala dukungan, semangat serta doanya. Akan selalu belajar dari kesalahan untuk jadi yang terbaik, tetaplah jadi pria hebat dan luar biasa seperti yang aku kenal. *God bless you!*
10. Teman-teman Naposo HKBP Kertanegara Semarang khususnya angkatan 2009 (Rinaldi, Surya, Harry, Boni, Tumpal, Sehat, Herwin, Reynald, Daud, Yohan, Cokamy, Rellus, Daniel, Glory, Riris, Rosdelima, Chika,

Qhey, Echa, Christina, Winda). Terima kasih buat segala kebersamaan yang kita lalui bersama selama di Semarang, kalian teramat berharga bagiku. *Will miss you*. Salam 3M!

11. Marfin Radona Sinaga, Stevanus Tulus Silalahi, Anita Fredelina Silalahi, Mawarni Aritonang, Maida Mutiara Sihombing. Terima kasih telah menjadi pendengar yang baik, selalu banyak cerita, kenangan yang dilalui dan buat segala nasihat serta saran yang diberikan, kalian adalah orang yang luar biasa.
12. Monica Evy Suanty Manurung, wanita tangguh dan mandiri. Terima kasih buat segala hiburan dan kebersamaannya. Tak kan terlupakan canda, tawa, kegalauan, sedih yang kita lalui bersama, semoga menjadi kenangan indah yang selalu kita kenang selamanya, *you're not just a best friend for me!*
13. Rima Napitupulu, Sarah Purba, Sari Silalahi, Deborah Aritonang, adek-adek yang paling hebat. Kalian adalah pribadi yang luar biasa, senang bisa mengenal kalian dan tetaplah menjadi adek-adek manis kesayangan dan yang terbaik, *me love you girls!*
14. Buat adik si lesung pipi yang selalu senyum (Paskah Lilawati Simanungkalit), meskipun hanya sebentar namun sangat berterima kasih untuk waktu yang semangat, motivasi dan saran yang selalu diberikan. Selalu berikan yang terbaik dan jadilah wanita yang kuat, *stay pretty inside and out!*
15. Buat (Geertruidha Latumeten, Inchan Faolo Silaen, Antonius Hot Arios Aritonang, Berthon Hutagaol, Willy Benthia Sinaga, Hendro Manurung,

Simon Sinaga, Martharia Oktaviani Panjaitan, Estherina Magdalena Panjaitan). Terima kasih buat segala kebersamaan yang bisa terlewati bersama, buat segala bantuan , dukungan, dan semangat. Banyak hal yang akan selalu terkenangan dan akan selalu merindukan kalian, sampai bertemu di kesuksesan. *Love you all!*

16. Teman-teman KKN Desa Kalirejo, Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal: Andreas, Adit, Ardi, Okky, Niko, Yanto, Huda, Addina, Inna, Wita, Irna, Martha. Senang bisa mengenal orang-orang luar biasa seperti kalian dan terima kasih telah menjadi keluarga baruku.

17. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak yang dapat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi banyak pihak.

Semarang, 05 Desember 2013

Penulis

Sari F. Siahaan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAKSI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
Bab I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	8
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	8
1.3.2 Kegunaan penelitian	8
1.3.2.1Manfaat teori.....	8
1.3.2.2 Manfaat praktis.....	8
1.4 Sistematika Penulisan	9

BAB II TELAAH PUSTAKA	11
2.1 Landasan Teori	11
2.1.1. <i>Resource Based Theory</i>	11
2.1.2. <i>Stakeholder Theory</i>	13
2.1.3 <i>Intellectual Capital</i>	14
2.1.3.1 <i>Komponen intellectual capital</i>	18
2.1.3.2 <i>Pengukuran intellectual capital</i>	19
2.1.4 <i>Market to Book Value</i>	21
2.1.5 <i>Return on Assets (ROA)</i>	22
2.1.6 <i>Return on Equity (ROE)</i>	22
2.1.7 <i>Growth Revenue</i>	23
2.1.8 <i>Penelitian Terdahulu</i>	23
2.2 Kerangka Pemikiran	27
2.3 Hipotesis	28
2.3.1 <i>Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Nilai Pasar</i>	28
2.3.2 <i>Pengaruh Capital Employed, Human Capital, dan Structural Capital Terhadap Nilai Pasar</i>	29
2.3.3. <i>Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan</i>	30
2.3.4 <i>Pengaruh Capital Employed, Human Capital, dan Structural Capital Terhadap Kinerja Keuangan</i>	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Variabel penelitian dan Definisi Operasional.....	32
3.1.1 <i>Definisi Operasional Variabel Bebas</i>	32

3.1.2 Definisi Operasional Variabel Terikat.....	33
3.2 Penentuan Sampel.....	34
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	34
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	34
3.5 Metode Analisis	34
3.5.1 Statistik Deskriptif.....	35
3.5.2 Pengujian Asumsi klasik	35
3.5.3 Analisis Regresi Linear	37
3.5.4 Pengujian Hipotesis	38
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	40
4.1 Deskripsi Objek Penelitian	40
4.2 Analisis Data.....	41
4.2.1 Analisis Data Deskriptif	41
4.2.2 Uji Asumsi Klasik.....	44
4.2.2.1 Hasil Uji Normalitas Data	44
4.2.2.2 Hasil Uji Multikolinearitas	45
4.2.2.3 Hasil Uji Autokorelas	46
4.2.2.4 Hasil Uji Heteroskedisitas	46
4.3 Uji Hipotesis	48
4.3.1 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	48
4.3.2 Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F).....	49
4.3.3 Hasil Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik T)	50
4.4 Interpretasi Hasil	52
4.4.1 Pengaruh <i>Intellectual Capital</i> Terhadap Nilai Pasar	52

4.4.2Pengaruh Capital Employed, Human Capital dan Structural Capital Terhadap Nilai Pasar.....	53
4.4.3Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan(ROA,ROE,GR).....	55
4.4.4Pengaruh Capital Employed, Human Capital dan structural Capital Terhadap Kinerja Keuangan.....	57
BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Keterbatasan.....	60
5.3 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Defenisi <i>Intellectual Capital</i>	15
Tabel 2.2 Penelitian tentang Hububgan <i>Intellectual Capital</i>	25
Tabel 4.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	40
Tabel 4.2 Deskripsi Statistik	41
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas	44
Tabel 4.4 Hasil Uji Multikolinearitas	45
Tabel 4.5 Hasil Uji Autokorelasi	46
Tabel 4.6 Hasil Uji Heteroskesiditas.....	47
Tabel 4.7 Hasil Uji Koefisien Determinasi	48
Tabel 4.8 Hasil Uji Statistisk F	49
Tabel 4.9 Hasil Uji Statistik t.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Tabulasi Data	63
Lampiran B Output SPSS	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi dewasa ini yang ditandai dengan adanya globalisasi serta pesatnya perkembangan teknologi informasi yang signifikan mengakibatkan perusahaan mengubah cara dalam menjalankan bisnisnya. Perusahaan mulai mengubah strategi bisnisnya yang didasarkan pada tenaga kerja (*labor-based business*) menjadi sebuah bisnis yang didasarkan pada pengetahuan (*knowledge-based business*). Perusahaan yang menerapkan *knowledge-based business* mulai menyadari akan pentingnya mengembangkan asset pengetahuan sebagai bagian dari asset tidak berwujud (*intangible asset*) dan juga meningkatkan perhatian perusahaan pada modal intelektual (*intellectual capital*).

Starovic et al., (2003) dalam Solikhah (2010) menyatakan bahwa pengetahuan menjadi mesin baru dalam suatu proses perkembangan bisnis, sehingga para pelaku bisnis mulai menyadari bahwa kemampuan bersaing perusahaan tidak hanya terletak pada banyaknya aset berwujud yang dimiliki, tetapi pada kemampuan berinovasi, sistem informasi, pengelolaan perusahaan, dan sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan tersebut. Sehingga dalam bisnis yang berbasis pengetahuan, modal yang bersifat konvensional seperti sumber daya alam, sumber daya keuangan, menjadi kurang penting jika dibandingkan dengan modal berbasis pengetahuan.

Intellectual capital telah diyakini sebagai salah satu ukuran kesuksesan untuk lebih unggul dan kompetitif yang menciptakan nilai tambah suatu perusahaan dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin ketat. Pengungkapan *intellectual capital* sebagai asset tidak berwujud yang terdapat dalam laporan keuangan telah banyak dilakukan untuk menentukan nilai (*value*) serta meningkatkan kinerja (*performance*) perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan informasi yang relevan mengenai *intangible asset* perusahaan dalam mengungkapkan nilai dan kinerjanya.

Akuntansi tradisional yang digunakan sebagai dasar pembuatan laporan keuangan dirasakan gagal dalam memberikan informasi mengenai *intellectual capital* (Sawarjuwono, 2003). Keterbatasan laporan keuangan dalam melaporkan nilai perusahaan secara utuh, mengakibatkan laporan keuangan menjadi kurang informatif dalam pembuatan investasi dan kredit. Model akuntansi tradisional dalam laporan keuangannya tidak melaporkan aktiva dan sumber daya bisnis yang penting, yakni tidak mencerminkan adanya aktiva tidak berwujud dan besarnya nilai yang diakui. Adanya perbedaan yang besar antara nilai pasar dan nilai yang dilaporkan akan membuat laporan keuangan menjadi tidak berguna untuk pengambilan keputusan (Sawarjuwono, 2003).

Nilai suatu perusahaan tercermin dari harga saham, jika terdapat perbedaan antara harga saham dengan nilai buku aktiva maka menunjukkan adanya nilai tersembunyi (*hidden value*). Berkurang atau hilangnya active tetap dalam neraca keuangan perusahaan tidak menyebabkan hilangnya penghargaan pasar terhadap perusahaan, tercermin dari banyaknya perusahaan yang memiliki

aktiva berwujud yang tidak signifikan dalam laporan keuangan namun penghargaan pasar atas perusahaan tersebut sangat tinggi (Roos et al., dalam Sawarjuwono, 2003).

Istilah *intellectual capital* pertama kali diperkenalkan oleh John Kenneth Galbraith pada tahun 1969 yang kemudian dikembangkan oleh Peter F. Drucker tahun 1993 (Bontis, 2001). Pengakuan mengenai *intellectual capital* dalam menciptakan nilai dan keunggulan kompetitif mendapatkan perhatian besar bagi para akademisi terutama akuntan. Hal ini menyebabkan banyaknya pengembangan metode dalam pengukuran *intellectual capital*. Beberapa konsep pengukuran telah diciptakan dan dikembangkan oleh beberapa peneliti, salah satunya adalah model yang dikembangkan oleh Pulic dalam Ulum (2008).

Model *Value Added Intellectual Coefficient* (VAICTM) yang diciptakan Pulic mengukur efisiensi dari nilai tambah sebagai hasil dari kemampuan intelektual perusahaan. Pulic (1998) dalam Solikhah (2010) menyatakan bahwa VAICTM dianggap telah memenuhi kebutuhan dasar ekonomi kontemporer dari “sistem pengukuran” yang menunjukkan nilai sebenarnya dan kinerja suatu perusahaan, karena tujuan utama dalam ekonomi yang berbasis pengetahuan adalah untuk menciptakan *value added*. Komponen utama VAICTM adalah *physical capital* (VACA - *Value Added Capital Employed*), *human capital* (VAHU - *Value Added Human Capital*), dan *structural capital* (STVA - *Structural Capital Value Added*).

Menurut Kamath (2007) dalam Adeline (2012), logika utama dalam penggunaan VAIC sebagai alat untuk mengukur kinerja adalah: (1) Potensi

intelektual merupakan sumber daya yang paling penting dari kesuksesan perusahaan, terutama dalam ekonomi pengetahuan; (2) Meningkatkan efisiensi dari potensi intelektual adalah cara yang paling sederhana, murah dan aman untuk memastikan kesuksesan bisnis yang berkesinambungan; (3) VAIC telah terbukti kesesuaiannya sebagai alat untuk mengukur IC; dan (4) Fakta bahwa perusahaan memiliki pengeluaran yang lebih tinggi untuk potensi intelektual daripada modal fisik, dan bahwa dengan VAIC ditemukan sebuah indikator yang dapat diandalkan untuk potensi intelektual adalah alasan yang sangat tepat untuk memberikan perhatian yang lebih terhadap potensi intelektual.

Penelitian mengenai *intellectual capital* telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti di luar negeri maupun di Indonesia. Penelitian yang dilakukan di luar negeriantara lain, Firer dan Williams (2003), Chen *et al* (2005) dan Maditinos *et al* (2011).

Firer dan Williams (2003) menguji hubungan *intellectual capital* dengan kinerja perusahaan, yaitu profitabilitas yang diukur dengan *return on assets* (ROA), rasio penjualan dibagi total asset (ATO) dan nilai pasar digambarkan dengan *market to book value* (MtBV). Hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang positif antara *intellectual capital* dengan kinerja perusahaan di Afrika Selatan.

Chen *et al* (2005) yang merupakan pengembangan dari penelitian yang dilakukan oleh Firer dan Williams (2003) menggunakan model Pulic yakni VAICTM untuk menguji hubungan antara *intellectual capital* dengan nilai pasar yaitu *market to book value* (MtbV) dan kinerja keuangan perusahaan yang

diproksikan dengan *return on equity* (ROE), *return on asset* (ROA), *growth revenue* (GR) dan *employee productivity* (EP). Hasilnya menunjukkan bahwa *intellectual capital* berpengaruh terhadap nilai pasar dan kinerja keuangan perusahaan.

Maditinos *et al.* (2011) dalam penelitiannya di Yunani menggunakan sampel sebanyak 96 dari populasi perusahaan yang terlisting di ASE (Athens Stock Exchange), meneliti dampak VAIC terhadap kinerja perusahaan dan nilai perusahaan. Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa IC tidak berpengaruh pada nilai pasar, hanya *human capital efficiency* (VAHU) yang berpengaruh pada nilai pasar. Selanjutnya, IC juga tidak berpengaruh terhadap kinerja perusahaan dan hanya *capital employed efficiency* (VACA) yang berpengaruh pada kinerja perusahaan yaitu terhadap *return on equity* (ROE).

Selain di luar negeri, penelitian mengenai *intellectual capital* dilakukan oleh beberapa peneliti di Indonesia. Kuryanto dan Syafruddin melakukan penelitian *intellectual capital* pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan model VAICTM. Penelitian ini dilakukan untuk menguji hubungan antara *intellectual capital* dengan kinerja keuangan perusahaan. Terdapat empat hubungan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu hubungan antara *intellectual capital* dengan kinerja keuangan perusahaan, hubungan peningkatan nilai *intellectual capital* dan kinerja masa depan perusahaan, hubungan tingkat pertumbuhan *intellectual capital* dan kinerja masa depan dan juga kontribusi *intellectual capital* terhadap kinerja setiap industri. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua aspek mempunyai korelasi negatif

dan setiap industri mempunyai kontribusi *intellectual capital* yang berbeda terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Ulum (2008) meneliti hubungan antara *intellectual capital* dan kinerja keuangan perusahaan perbankan yang terdapat di BEI dengan metode Partial Least Square (PLS) selama tiga tahun pengamatan 2004-2006. Dalam penelitian ini, Ulum (2008) membuat tiga hipotesis, yaitu *intellectual capital* berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan, *intellectual capital* berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan masa depan dan rata-rata pertumbuhan pertumbuhan *intellectual capital* (ROGIC) berpengaruh terhadap kinerja keuangan masa depan perusahaan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa *intellectual capital* (VAIC) berpengaruh pada kinerja keuangan perusahaan masa kini dan masa depan perusahaan, sedangkan hipotesis ketiga menunjukkan tidak ada pengaruh ROGIC terhadap kinerja keuangan masa depan perusahaan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, maka penelitian ini mencoba untuk mereplikasi penelitian yang dilakukan Maditinos *et al.* (2011). Dengan menerapkan objek penelitian yang berbeda yaitu di Indonesia, karena dari beberapa penelitian yang dilakukan umumnya hanya menghubungkan *intellectual capital* dengan pengungkapan dan kinerja keuangan perusahaan. Di Indonesia, masih jarang penelitian yang menghubungkan *intellectual capital* dengan nilai perusahaan yang diukur dengan *market to book value* (MtBV).

Oleh karena itu, penelitian ini mencoba untuk meneliti hubungan antara hubungan *intellectual capital* dengan nilai pasar dan kinerja keuangan perusahaan. Mengacu pada penelitian yang dilakukan Maditinos *et al* (2011) nilai perusahaan

diukur dengan market to book value (MtBV) dan kinerja keuangan perusahaan diukur dengan return on asset (ROA), return on equity (ROE) dan growth revenue (GR). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah VAICTM yang dikenalkan oleh Pulic (2000). Keunggulan model Pulic adalah data yang digunakan mudah diperoleh, data yang dibutuhkan dalam menghitung rasio umumnya terdapat pada laporan keuangan perusahaan.

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan tahun sebelumnya, pertama penelitian ini mengambil sampel terfokus pada perusahaan Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi yang terdapat di BEI. Kedua, sampel yang digunakan dalam penelitian selama tiga tahun berturut-turut diambil dari tahun 2010 sampai tahun 2012.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah *Intellectual Capital* yang diukur dengan VAICTM berpengaruh pada *market to book value ratio* (MtBV) ?
2. Apakah *Value Added Capital Employed* (VACA) berpengaruh pada *market to book value ratio* (MtBV) ?
3. Apakah *Value Added Human Capital* (VAHU) berpengaruh pada *market to book value ratio* (MtBV) ?
4. Apakah *Structural Capital Value Added* (STVA) berpengaruh pada *Market to Book Value ratio* (MtBV) ?

5. Apakah *Intellectual capital* yang diukur dengan VAICTM berpengaruh pada kinerja keuangan perusahaan (ROA, ROE, GR) ?
6. Apakah *Value Added Capital Employed* (VACA) berpengaruh pada kinerja keuangan perusahaan (ROA, ROE, GR) ?
7. Apakah *Value Added Human Capital* (VAHU) berpengaruh pada kinerja keuangan perusahaan (ROA, ROE, GR) ?
8. Apakah *Structural Capital Value Added*(STVA) berpengaruh pada kinerja keuangan perusahaan (ROA, ROE, GR) ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Peneliti

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh antara *Intellectual Capital* perusahaan dengan nilai pasar dan kinerja keuangan perusahaan.
2. Untuk menganalisis pengaruh tiga komponen *Intellectual Capital* (*capital employed, human capital, structural capital*) dengan nilai pasar dan kinerja keuangan perusahaan.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

1.3.2.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini mengkaji masalah pada aset tak berwujud. Secara teoritis, penelitian ini menjelaskan peran modal intelektual dalam menciptakan nilai yang diukur dengan *Market to Book Value Ratio* (MB) dan kinerja keuangan yang diukur dengan *Return on Assets* (ROA), *Return on Equity* (ROE) dan *Growth Revenues* (GR) pada perusahaan manufaktur di Indonesia.

1.3.2.2 Manfaat Praktis

Secara praktis (*policy*), penelitian ini menyediakan informasi bagi manajemen perusahaan, investor, regulator, dan peneliti selanjutnya mengenai informasi apakah terdapat hubungan antara modal intelektual dengan nilai pasar dan kinerja perusahaan, khususnya pada perusahaan Utilitas, Infrastruktural dan Transportasi di Indonesia.

1.4 Sistematika Penulisan

Penulisan dalam penelitian ini terdiri dari 5 bab, dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bagian ini dijelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TELAAH PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka yang digunakan untuk membahas masalah yang diangkat dalam penelitian ini. Mencakup teori-teori dan penelitian terdahulu yang mendukung perumusan hipotesis serta analisis hasil-hasil penelitian lainnya.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi deskripsi tentang bagaimana penelitian akan dilaksanakan secara operasional. Menguraikan tentang variabel penelitian dan definisi operasional variabel, populasi dan sampel penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data dan metode analisis.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pengujian atas hipotesis yang dibuat dan penyajian hasil dari pengujian tersebut, serta pembahasan tentang hasil analisis yang dikaitkan dengan teori yang berlaku.

BAB V : PENUTUP

Membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis pada bab sebelumnya, keterbatasan penelitian serta saran bagi penelitian sejenis berikutnya, dan juga implikasi penelitian terhadap praktik yang ada.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 *Resource Based Theory* (RBT)

Resource Based Theory (RBT) beranggapan bahwa perusahaan dapat berhasil dan mencapai keunggulan kompetitif apabila perusahaan tersebut memiliki sumber daya yang unggul, yaitu sumber daya yang langka, susah ditiru oleh para pesaing, serta tidak ada penggantinya (Barney, 1991). Teori ini mengasumsikan suatu perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lain apabila perusahaan mampu mengelola sumber daya yang dimilikinya sesuai dengan kemampuan perusahaan.

Teori RBT memandang sebuah perusahaan sebagai kumpulan aset atau sumber daya dan kemampuan berwujud maupun tak berwujud (Firer dan Williams, 2003). Hal inilah yang membuat *intellectual capital* sebagai sumber daya kunci bagi perusahaan untuk menciptakan *value added* bagi perusahaan dan nantinya akan tercapai keunggulan kompetitif perusahaan (Pramelasari, 2010).

Kuryanto (2008) menyatakan bahwa kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber dayanya dengan baik dapat menciptakan keunggulan kompetitif sehingga dapat menciptakan nilai bagi perusahaan. Jakson dan Schuler (2005) dalam Bramantyojati (2012) menyatakan bahwa hal ini jika dihubungkan dengan organisasi, maka terdapat tiga tipe sumber daya yaitu sumber daya fisik (pabrik, teknologi dan peralatan, lokasi geografis), sumber daya manusia

(pengalaman dan pengetahuan para pegawai), dan organisasional (struktur, sistem untuk aktivitas perencanaan, pengawasan dan pengendalian, hubungan sosial dalam organisasidan antara organisasi dengan lingkungan eksternal).

Barney (1991) mengemukakan bahwa ada empat syarat yang harus dipenuhi dalam menciptakan keunggulan kompetitif, yaitu :

1. Sumber daya berharga (*Valuable*) dan bernilai tinggi

Sumber daya tersebut dapat menjadi keunggulan kompetitif apabila sumber daya tersebut dapat memberikan suatu nilai bagi perkembangan perusahaan. Sumber daya tersebut harus dapat mengimplementasikan strategi serta menambah efisiensi dan efektifitas perusahaan.

2. Sumber daya langka (*Rare*)

Sumber daya tersebut dapat menjadi keunggulan kompetitif apabila sumber daya tersebut tidak dimiliki oleh para pesaing. Perusahaan harus mampu menguasai sumber daya yang unik sehingga mampu bersaing dengan perusahaan lain.

3. Sumber daya yang susah ditiru atau diimitasi (*Imperfectly imitable*)

Sumber daya yang susah ditiru akan menjadi dasar dalam pengembangan inovasi dan strategi perusahaan dalam menjalankan bisnisnya. Untuk menjadi sumber daya yang tidak dapat ditiru maka terdapat tiga alasan yang harus dipenuhi yaitu : (i) kemampuan perusahaan untuk mendapatkan sumber daya bergantung pada kondisi sejarah yang unik, (ii) hubungan antara sumber daya yang dimiliki perusahaan dan keunggulan kompetitif perusahaan adalah kausa ambigu (*causally*

ambiguous), (iii) sumber daya yang menghasilkan keunggulan perusahaan sangat kompleks (*socially complex*).

4. Sumber daya yang tidak mudah disubstitusikan (*Non suitable*)

Sumber daya yang menjadi keunggulan kompetitif tidak memiliki barang pengganti atau substitusi. Oleh karena itu sumber daya tersebut merupakan sumber daya yang langka dimana tidak dapat dimiliki oleh pesaing lain dan sumber daya tersebut juga tidak dapat ditiru dengan sumber daya yang berbeda dengan strategi yang ada.

2.1.2 Stakeholder Theory

Stakeholder merupakan pihak yang memiliki kekuasaan, legitimasi, serta memiliki kepentingan terhadap perusahaan. *Stakeholder theory* mengatakan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang hanya beroperasi untuk kepentingan sendiri tetapi juga harus memberikan manfaat bagi para *stakeholdernya* (Pemegang saham, kreditor, konsumen, supplier, pemerintah, masyarakat, analis dan pihak lain) (Ghozali dan Chariri, 2007).

Menurut teori ini, manajemen perusahaan harus mampu bertanggung jawab atas segala keputusan yang dibuat oleh manajemen dan diharapkan mampu melakukan aktivitas perusahaan dan juga melaporkan kembali aktivitas tersebut kepada para stakeholder. Hal ini berarti para stakeholder menjadi salah satu bahan pertimbangan manajer dalam mengungkapkan informasi dalam laporan keuangan perusahaan.

Dalam konteks *intellectual capital*, teori ini mengatakan bahwa para *stakeholder* mempunyai hak untuk diperlakukan secara adil. Para stakeholder

mempunyai kemampuan dalam mempengaruhi dan mengendalikan pemakaian sumber ekonomi yang digunakan perusahaan.

2.1.3 *Intellectual Capital*

Ada banyak defenisi berbeda mengenai *intellectual capital*. Klein dan Prusak dalam Sawarjuwono (2003) menyatakan pendapat mengenai definisi *intellectual capital* yang kemudian menjadi standar pendefinisian *intellectual capital* :

“ ... we can define *intellectual capital* operationally as *intellectual material that has been formalized, captured, and leveraged to produce a higher value asset*”

Menurut William (2001) dalam Ulum (2009), *intellectual capital* didefinisikan sebagai berikut :

“the enhanced value of a firm attributable to assets, generally of an intangible nature, resulting from the company’s organizational function, processes and information technology networks, the competency and efficiency of its employees and its relationship with its costumers. Intellectual capital assets are developed from (a) the creation of new knowledge and innovation; (b) application of present knowledge to present issues and concerns that enhance employees and customers; (c) packaging, processing and transmission of knowledge; and (d) the acquisition of present knowledge created through research and learning.

Berikut ini adalah beberapa definisi dari *intellectual capital* berdasarkan beberapa penelitian yang dikutip oleh Imaningati (dalam Adeline, 2012) :

Tabel 2.1

Definisi Intellectual Capital dari beberapa penelitian

No	Penulis	Definisi IC	Komponen
1.	Brooking, 1996	IC adalah kombinasi <i>intangible asset</i> yang memungkinkan	a) Aset Pasar b) Aset Property c) Aset Manusia

		perusahaan berfungsi	d) Aset Infrastruktur
2.	Stewart, 1997	IC adalah materi intelektual yang telah diformalisasikan, ditangkap, dan diungkit untuk menciptakan kekayaan, dengan aset yang bernilai tinggi	a) <i>Human Capital</i> b) <i>Structural capital</i> c) <i>Customer capital</i>
3.	Svelbi, 1997		a) Struktur Eksternal b) Struktur Internal c) Modal Individu
4.	Edvinsson dan Malone, 1997	IC adalah kepemilikan pengetahuan, penerapan, pengalaman, teknologi, organisasi, hubungan pelanggan, dan keterampilan profesional.	a) <i>Human Capital</i> b) <i>Structural Capital</i>
5.	Roos dan Roos, 1997	IC terkait dengan bagaimana mengelola dengan baik, mengukur pengetahuan serta aset yang tak berwujud lain di dalam perusahaan	
6,	Skandia IC, 1998	IC adalah sejumlah modal structural dan manusia yang menunjukkan kemampuan keuntungan masa depan dari	a) <i>Human Capital</i> b) <i>Structural Capital</i>

		perspektif manusia. Kemampuan untuk secara berkelanjutan menciptakan nilai yang terbaik	
7.	Saing-Onge, 1998	IC adalah suatu sistem yang terdiri tiga elemen yaitu modal manusia dan modal structural	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Human Capital</i> b) <i>Structural Capital: customer capital, organizational capital</i>
8.	Tuomi, 1999		<ul style="list-style-type: none"> a) Kompetensi Manusia b) Struktur internal c) Struktur eksternal
9.	Cevendish, 199	IC adalah nilai ekonomi dari dua kategori aset tidak berwujud dari sebuah perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Financial capital</i> b) <i>Structural capital</i> c) <i>Human capital</i> d) <i>Relational capital</i>
10.	OECD, 1999	IC adalah nilai ekonomi dari dua kategori aset tidak berwujud dari sebuah perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Structural capital</i> b) <i>Human capital</i>
11.	Eustace, 1999		<ul style="list-style-type: none"> a) Barang berwujud b) Komponen berwujud
12.	Sullivan, 2000	IC sebagai pengetahuan yang dapat dirubah menjadi profit	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Human capital</i> b) <i>Intellectual assets</i> c) <i>Structural capital</i>
13.	Petty dan Guthrie, 2001		<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Human capital</i> b) <i>Internal capital</i>

14.	Larry Prusak, 2001	IC sebagai sumber daya intelektual yang telah diformalkan, ditangkap, dan diungkit untuk mengkreasi aset yang lebih tinggi	<p>a) <i>Human capital</i></p> <p>b) <i>Structural capital</i></p> <p>c) <i>Customer capital</i></p>
15.	Pepard dan Rylander, 2001		<p>a) <i>Human capital</i></p> <p>b) <i>Relational capital</i></p> <p>c) <i>Organizational capital</i></p>
16.	Bontis, 2002	IC sebagai koleksi unik dari sumber daya berwujud dan tidak berwujud serta transformasinya	<p>a) <i>Human capital</i></p> <p>b) <i>Structural capital</i></p> <p>c) <i>Customer capital</i></p>
17.	Davis, 2002	IC adalah nilai tersembunyi dari perusahaan	<p>a) <i>Human capital</i></p> <p>b) <i>Business capital</i></p> <p>c) <i>Customer capital</i></p>
18.	Belkaoui, 2003	IC sebagai <i>value of talented people to an organizational system</i>	<p>a) <i>Human capital</i></p> <p>b) <i>Structural capital</i></p> <p>c) <i>Customer capital</i></p>
19.	Firer, 2003	IC merupakan kekayaan perusahaan yang merupakan kekuatan di balik penciptaan perusahaan.	<p>a) <i>Structural capital</i></p> <p>b) <i>Human capital</i></p>
20.	Chen, 2005	IC merupakan sumber daya unik milik perusahaan yang berbeda yang dapat	<p>a) <i>Capital employed</i></p> <p>b) <i>Human capital</i></p> <p>c) <i>Structural capital</i></p>

	menjadi keunggulan bersaing perusahaan untuk menjamin kelangsungan hidup perusahaan	
--	---	--

Sumber : Imaningati dalam Adeline (2012)

2.1.3.1 Komponen *Intellectual Capital*

Menurut berbagai peneliti, *intellectual capital* merupakan hasil dari jumlah tiga elemen utama organisasi yang dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan, yaitu keunggulan bersaing organisasi (Sawarjuwono, 2003). Adapun tiga elemen utama organisasi tersebut antara lain:

1. *Human Capital* (Modal Manusia)

Sumber daya manusia (*human capital*) merupakan salah satu sumber kekayaan yang dimiliki perusahaan dalam melakukan kegiatan bisnis berupa inovasi, pengetahuan, ketrampilan serta kompetensi yang dimiliki oleh karyawan. *Human capital* mencerminkan kemampuan kolektif perusahaan dalam menghasilkan solusi terbaik berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh sumber daya manusia dalam perusahaan. *Human capital* dapat meningkat apabila perusahaan dapat menggunakan dan mengoptimalkan pengetahuan karyawan.

2. *Structural Capital* atau *Organizational Capital* (Modal Organisasi)

Structural Capital merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi proses rutinitas dan struktur perusahaan serta selalu mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual dan kinerja bisnis yang optimal. Modal struktural meliputi sistem operasional perusahaan, proses *manufacturing*, budaya organisasi, filosofi manajemen dan semua bentuk *intellectual property* yang

dimiliki perusahaan. Perusahaan tidak dapat mengoptimalkan kemampuan intelektual karyawan jika perusahaan tidak memiliki sistem dan prosedur organisasi yang baik.

3. *Relational Capital* atau Customer Capital (Modal Pelanggan)

Relational capital merupakan komponen modal intelektual yang memberikan nilai secara nyata. *Relational capital* menunjukkan hubungan yang baik antara perusahaan dengan mitra bisnisnya seperti pemasok, pelanggan, pemerintah maupun masyarakat di sekitar. *Relational capital* selain berasal dari lingkungan internal perusahaan juga berasal dari lingkungan eksternal perusahaan yang dapat meningkatkan nilai bagi perusahaan.

2.1.3.2. Pengukuran *Intellectual capital*

Value Added Intellectual capital (VAIC) adalah sebuah metode yang dikembangkan oleh Pulic (1999) yang bertujuan untuk menyajikan informasi tentang *valuecreation efficiency* dari aset berwujud (*tangible assets*) dan aset tak berwujud (*intangible asset*) yang dimiliki oleh perusahaan. VAIC merupakan alat untuk mengukur kinerja *intellectual capital* perusahaan. Perhitungannya dimulai dengan kemampuan perusahaan untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menciptakan *value added* (VA). VA didapat dari selisih input dan output.

Nilai output adalah *revenue* dan mencakup seluruh produk dan jasa yang dihasilkan perusahaan untuk dijual, sedangkan input meliputi seluruh beban yang digunakan perusahaan untuk memproduksi barang atau jasa dalam rangka

menghasilkan *revenue*. Akan tetapi beban karyawan tidak termasuk dalam input karena karyawan berperan penting dalam proses penciptaan nilai.

Proses *value creation* dipengaruhi oleh efisiensi dari *Human Capital* (HC), *Capital Employed* (CE), dan *Structural Capital* (SC).

1. *Value Added of Capital Employed* (VACA)

Value Added of Capital Employed (VACA) adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh satu unit *physical capital*. Pulic (1998) mengasumsikan bahwa jika satu unit dari CE (*capital employed*) menghasilkan return yang lebih besar daripada perusahaan yang lain. Dengan demikian, pemanfaatan IC yang lebih baik merupakan bagian dari IC perusahaan.

2. *Value Added Human Capital* (VAHU)

Value Added Human Capital (VAHU) menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Hubungan antara VA dengan HC mengindikasikan kemampuan HC untuk menciptakan nilai di dalam perusahaan.

3. *Structural Capital Value Added* (StVA)

Structural Capital Value Added (StVA) menunjukkan kontribusi *structural capital* (SC) dalam penciptaan nilai. StVA mengukur jumlah SC yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan SC dalam penciptaan nilai.

2.1.4. *Market to Book Value* (MtBV)

Market to Book Value (MtBV) menunjukkan nilai sebuah perusahaan yang diperoleh dengan membandingkan nilai pasar perusahaan (*market value*-MV)

dengan nilai bukunya (*book value*-BV). *Market value* merupakan persepsi pasar yang berasal dari investor, kreditur dan stakeholder lain terhadap kondisi perusahaan dan biasanya tercermin pada nilai pasar saham perusahaan. MV adalah keseluruhan nilai saham yang dimiliki oleh perusahaan. Naik turunnya nilai pasar perusahaan dipengaruhi oleh nilai buku perusahaan, tingkat laba, gambaran ekonomi, serta spekulasi dan kepercayaan diri pada kemampuan perusahaan dalam menciptakan nilai. Sedangkan nilai buku merupakan nilai dari kekayaan, hutang dan ekuitas perusahaan berdasarkan pencatatan historis dan biasanya tercantum dalam neraca.

Market to Book Value (MtBV) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh atau selisih antara nilai pasar perusahaan dengan nilai bukunya. Jika terdapat selisih antara nilai pasar dengan nilai buku perusahaan terlalu jauh, maka menandakan bahwa terdapat “*hidden asset*” yang tidak tercantum dalam laporan keuangan perusahaan.

2.1.5. Return on Assets (ROA)

Return on Asstes adalah profitabilitas kunci yang mengukur jumlah profit yang diperoleh tiap rupiah aset yang dimiliki perusahaan. ROA memperlihatkan kemampuan perusahaan dalam melakukan efisiensi penggunaan total aset untuk operasional perusahaan. ROA sebagai metode tidak langsung, mudah untuk dihitung dan menerapkan prinsip transparansi serta merefleksikan keuntungan bisnis dan efisiensi perusahaan dalam pemanfaatan *total asset* (Chen *et al.*, 2005).

ROA memberikan gambaran kepada investor tentang bagaimana perusahaan mengkoversikan uang yang telah diinvestasikan dalam laba bersih.

Jadi, ROA adalah indikator dari profitabilitas perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan laba bersih. ROA dihitung dengan membagi laba bersih (*net income*) dengan rata-rata total aset perusahaan. Semakin tinggi nilai ROA, maka perusahaan tersebut semakin efisien dalam menggunakan asetnya. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tersebut dapat menghasilkan *earning* yang lebih banyak dengan investasi yang sedikit.

2.1.6. Return on Equity (ROE)

Return on Equity adalah jumlah laba bersih yang dikembalikan sebagai persentase dari ekuitas pemegang saham. ROE mengukur tingkat profitabilitas perusahaan dengan menghitung berapa banyak jumlah keuntungan perusahaan yang dihasilkan dari dana yang diinvestasikan oleh para pemegang saham.

ROE dilihat oleh investor sebagai salah satu rasio keuangan yang penting. ROE mengukur efisiensi perusahaan dalam menghasilkan profit dari setiap uang yang diinvestasikan oleh pemegang saham. Perhitungannya adalah dengan membagi laba bersih dengan jumlah ekuitas stakeholder.

2.1.7. Growth Revenue (GR)

Untuk perusahaan, *growth revenue* merupakan total uang yang diterima oleh perusahaan atas penjualan barang dan/atau jasa selama periode yang ditentukan. Pertumbuhan perusahaan akan dapat tercapai jika dapat mengelola sumber daya intelektual secara maksimal. Dalam pelaporan pendapatan oleh perusahaan, terdapat perbedaan di perusahaan dalam mempertimbangkan pendapatan yaitu sebagai yang diterima "*received*" atau diakui "*recognized*". Contohnya, ada perusahaan yang mengakui pendapatan ketika kesepakatan telah

terjadi, ketika jasa disediakan, atau pada waktu yang lain. Ada beberapa peraturan yang menspesifikasikan kapan pendapatan sebaiknya diakui dalam berbagai situasi yang berbeda untuk perusahaan yang menggunakan metode akuntansi seperti *cash basis* dan *accrualbasis*.

2.1.8. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu telah banyak dilakukan oleh para peneliti di di luar negeri maupun di dalam negeri. Firer&Williams (2003) menggunakan pendekatan VAIC untuk mengukur hubungan antara IC dan pengukuran tradisional dari kinerja perusahaan. Mereka mengambil sampel 75 perusahaan di Afrika Selatan. Akan tetapi hasil empiris gagal mendukung hubungan antara ketida komponen *value added efficiency* dan ketiga variabel terikat (profitabilitas, produktifitas, dan nilai pasar). Penemuan mereka mengungkap bahwa perusahaan di Afrika Selatan mayoritas bergantung pada sumber *tangible* dan kurang memperhatikan modal struktural sedangkan disisi lain, pasar seperti bereaksi negatif pada perusahaan yang lebih berkonsentrasi pada peningkatan kualitaas aset manusia. Secara keseluruhan Firer&Williams (2003) menyarankan bahwa modal fisik di Afrika Selatan sebaga sumber daya perusahaan yang paling signifikan dibandingkan usaha untuk meningkatkan IC.

Chen *et al.* (2005) menggunakan model Pulic (VAICTM) untuk menguji hubungan antara *intellectual capital* dengan *market value* dan *financial performance* dengan menggunakan sampel perusahaan di *Taiwan Stock Exchange* pada periode 1992-2002. Hasilnya menunjukkan bahwa intellectual capital berpengaruh positif terhadap nilai pasar dan kinerja keuangan perusahaan

sekarang maupun sebagai salah satu indikator yang mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan di masa mendatang. *Intellectual capital* juga diakui sebagai penggerak dari suatu perusahaan serta pertumbuhan nasional. Dilain sisi, penelitian ini juga membuktikan bahwa investor menempatkan nilai perbedaan dari tiga komponen dari *value creation efficiency* (*physical capital*, *human capital*, dan *structural capital*). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa R&D merupakan tambahan informasi pada *structural capital* dan berpengaruh terhadap *firm value* dan *profitability*.

Imaningati (2007), meneliti hubungan *intellectual capital* terhadap nilai pasar dan kinerja keuangan perusahaan pada perusahaan *real estate & property* yang terdaftar di BEJ 2001-2006. Hasil penelitiannya tidak dapat membuktikan adanya hubungan antara IC dengan nilai pasar perusahaan.

Ulum (2008) meneliti hubungan *intellectual capital* terhadap kinerja perusahaan perbankan Indonesia. Kinerja perusahaan yang digunakan adalah ROA, ATO, dan GR. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa IC berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja perusahaan sekarang dan masa depan.

Tabel 2.2

Penelitian-Penelitian tentang Hubungan *Intellectual Capital*

Peneliti	Variabel	Alat Analisis	Hasil Penelitian
Firer dan William (2003)	Variabel dependen: ROA,ATO,M/B Variabel independen: CEE,HCE,SCE Variabel control: <i>Size, Leverage,ROE, Industry Tipe</i>	Analisis regresi berganda	CEE dan HCE berpengaruh signifikan negatif terhadap ATO dan ROA CEE berpengaruh signifikan dan negative terhadap

			M/B.
Chen <i>et al</i> (2005)	Variabel dependen: M/B, ROA,ROE,GR,EP. Variabel independen: VAIC, VACA,VAHU, STVA,RD,AD.	Analisis regresi	VAIC,VACA dan VAHU berpengaruh terhadap M/B,ROA,ROE,GR dan EP. STVA tidak berhubungan terhadap M/B tetapi berhubungan positif terhadap ROE. RD berhubungan signifikan yang positif terhadap ROA dan GR. RD berhubungan signifikan negatif terhadap ROA dan ROE.
Ulum (2007)	Variabel dependen: ROA,ATO,GR Variabel independen: VAIC, VACA,VAHU,STVA, ROGIC.	• PLS	IC berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan masa kini maupun di masa akan datang ROGIC tidak berpengaruh terhadap kinerja keungan perusahaan di masa akan datang <i>Human Capital</i> dan ROA merupakan indikator paling signifikan untuk VAIC dan kinerja perusahaan selama 3 tahun VACA hanya signifikan pada tahun 2006.
Imaningati (2007)	Variabel dependen: M/B,ROA,ROE,GR,EP,ATO Variabel independen:	Analisis regresi	IC berpengaruh terhadap ROE dan EP

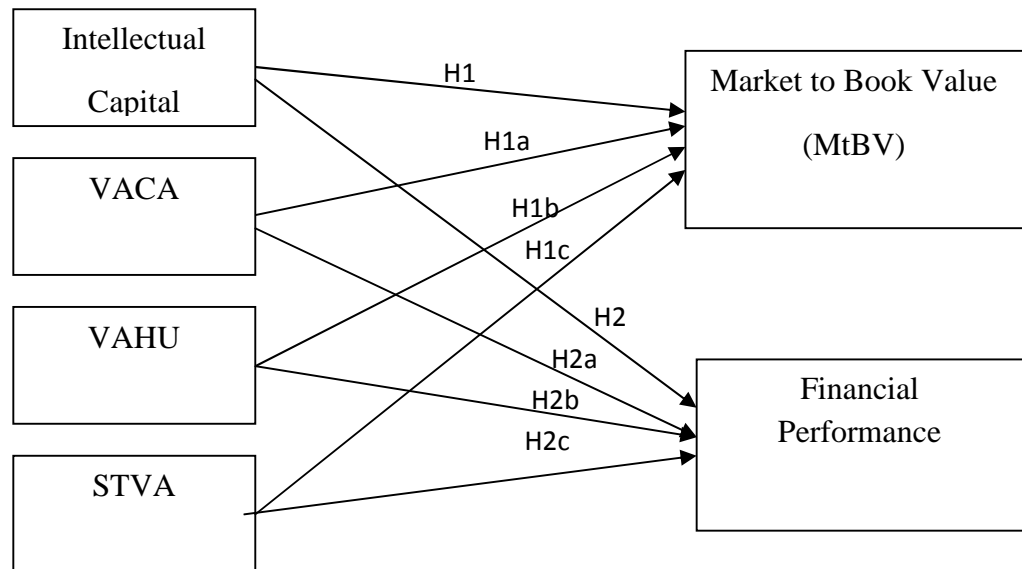
	VAIC,CE,HU,SC,AD		AD berpengaruh terhadap ROA,ROE,EP,ATO IC tidak berpengaruh terhadap nilai pasar perusahaan.
Maditinos <i>et al</i> (2011)	Variabel dependen: M/B,ROA,ROE,GR Variabel independen: VAIC, VACA, VAHU,STVA	Analisis regresi	IC tidak berpengaruh terhadap nilai pasar VAHU berpengaruh positif terhadap ROE.

2.2. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, gambar berikut merupakan kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian menggunakan model yang digunakan oleh Maditinos, dkk (2011) dalam penelitiannya. Dalam penelitian ini menguji *intellectual capital* terhadap nilai pasar yang diukur dengan *market to book value* (MtBV) dan kinerja keuangan yang diukur dengan *return on asset* (ROA), *return on equity* (ROE), dan *growth revenue* (GR).

Ketiga komponen dari IC adalah *capital employed*, *human capital*, dan *structural capital* yang dikembangkan oleh Pulic (2000), tiap komponen diukur berdasarkan efisiensi yang dihasilkan dalam penggunaan ketiga komponen tersebut. Ketiga komponen tersebut adalah:

- a. *Capital employed* diukur dengan *capital employed efficiency* (VACA).
- b. *Human capital* diukur dengan *human capital efficiency* (VAHU).
- c. *Structural capital* diukur dengan *structural capital efficiency* (STVA)



2.3. Hipotesis

Pada sub-bab ini terdapat dua hipotesis pengaruh *intellectual capital* terhadap nilai dan pengaruh *intellectual capital* dan kinerja keuangan perusahaan. Secara lebih jelas akan dijelaskan sebagai berikut.

2.3.1. Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Nilai Pasar

Nilai pasar mencerminkan pandangan investor mengenai manajemen yang ada dalam perusahaan, tingkat likuiditas dan prospek masa depan perusahaan. Oleh karena itu diharapkan pengelolaan sumber daya yang maksimal untuk meningkatkan nilai pasar bagi suatu perusahaan yang berpengaruh pada peningkatan laba dan juga memberikan keuntungan bagi para pemegang saham. Berdasarkan *resource based theory*, keunggulan kompetitif perusahaan

berasal dari pengelolaan sumber daya yang baik, terutama sumber daya manusia yang berasal dari pengetahuan dan keahlian yang dimiliki karyawan.

Meningkatnya nilai pasar ini berpengaruh pada *market-to-book value* (MtBV) yaitu selisih antara nilai pasar dan nilai buku.. Dengan mengetahui nilai MtBV maka diketahui selisih antara nilai pasar dengan nilai buku yang menunjukkan adanya *hidden asset* yang tidak terdapat dalam laporan keuangan yakni *intellectual capital*.. Oleh karena itu itu dapat dihipotesiskan bahwa semakin besar IC, semakin besar pula rasio *market to book value*.

H1. Terdapat pengaruh positif antara Intellectual Capital terhadap market to book value.

2.3.2. Pengaruh *Capital Employed, Human Capital, dan Structural Capital* terhadap Nilai Pasar

VAIC memiliki tiga komponen pengukuran yaitu *capitalemployed efficiency* (VACA), *human capital efficiency* (VAHU), dan *structuralcapital efficiency* (STVA). Ketiga komponen yang membentuk *intellectual capital* masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda. Firer & William (2003) mengindikasikan bahwa ketiga komponen VAIC memiliki kekuatan untuk menjelaskan nilai pasar perusahaan yang lebih besar dibandingkan ukuran VAIC secara keseluruhan. Dalam proses penciptaan nilai (*value creation*) diperlukan pemanfaatan seluruh potensi yang dimiliki perusahaan. Potensi tersebut meliputi: karyawan (*human capital*), aset fisik (*physical capital*) dan *structural capital*. *Value added* yang dihasilkan dari proses penciptaan nilai akan menciptakan keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Dengan memiliki keunggulan kompetitif,

maka persepsi pasar terhadap nilai perusahaan akan meningkat karena perusahaan memiliki keunggulan kompetitif mampu bersaing.

H1a. Terdapat pengaruh positif antara *capital employed efficiency* terhadap *market to book value*.

H1b. Terdapat pengaruh positif antar *human capital efficiency* terhadap *market to book value*.

H1c. Terdapat pengaruh positif antara *structural capital efficiency* terhadap *market to book value*.

2.3.3. Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Keuangan

Pengukuran kinerja dilakukan untuk mengetahui kinerja dan prestasi yang telah dicapai oleh perusahaan. Kinerja keuangan juga menunjukkan efisiensi dan efektivitas perusahaan dalam mencapai tujuan yang hendak dicapai. Ukuran kinerja yang biasanya digunakan adalah ukuran kinerja keuangan yang ditunjukkan oleh laporan keuangan perusahaan yang memberikan gambaran mengenai posisi keuangan perusahaan.

Untuk menjalankan perusahaannya dan memiliki kinerja keuangan yang bagus jika dapat mengelola sumber daya yang dimilikinya secara efektif dan efisien untuk menciptakan keunggulan kompetitif.. Dengan memiliki keunggulan yang tidak dimiliki oleh para pesaing maka perusahaan memiliki kesempatan untuk mendapatkan peningkatan pendapatan yang disebabkan meningkatnya pangsa pasar. Peningkatan pendapatan tersebut akan berdampak pada membaiknya keuangan perusahaan.

H2. Terdapat pengaruh positif antara *Intellectual Capital* terhadap kinerja keuangan perusahaan.

2.3.4. Pengaruh *Capital Employed, Human Capital, dan Structural Capital* Terhadap Kinerja Keuangan

Setiap komponen *intellectual capital* masing-masing memiliki pengaruh yang berbeda dalam penciptaan nilai untuk menghasilkan keunggulan kompetitif. Jika perusahaan mampu bersaing dengan mengandalkan keunggulan yang dimiliki maka secara langsung akan berpengaruh terhadap pendapatan perusahaan. Dengan meningkatnya laba perusahaan maka akan berdampak pada meningkatnya ROA, ROE, dan GR perusahaan yang berarti juga meningkatnya kinerja keuangan perusahaannya.

H2a. Terdapat pengaruh positif antara *capital employed efficiency* terhadap kinerja keuangan perusahaan.

H2b. Terdapat pengaruh positif antara *human capital efficiency* terhadap kinerja keuangan perusahaan.

H2c. Terdapat pengaruh positif antara *structural capital efficiency* terhadap kinerja keuangan perusahaan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan independen.

a. Variabel dependen, yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *marketto book value ratio* (MtBV), dan kinerja keuangan yang diukur dengan *return on asset* (ROA), *return on equity* (ROE), *growth revenue* (GR).

b. Variabel independen, yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhinya variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah *intellectual capital* yang diukur dengan VAICTM, dengan ketiga komponennya yang diukur berdasarkan *value added* yang diciptakan oleh ketiga komponennya yaitu *value added of capital employed* (VACA), *value added of human capital* (VAHU), *structural capital valueadded* (STVA).

3.1.1 Definisi Operasional Variabel Bebas

Langkah pertama untuk mengukur semua variabel bebas di atas adalah menghitung *value added* (VA). VA dihitung dari selisih output dengan input.

$$VA = \text{output} - \text{input}$$

$$\text{Output} = \text{penjualan} + \text{pendapatan lain}$$

$$\text{Input} = \text{keseluruhan beban dan biaya (selain beban karyawan)}$$

Langkah kedua adalah menghitung *capital employed* (CE), *human capital* (HU), dan *structural capital* (SC).

$$CE = \text{ekuitas} + \text{laba bersih}$$

HU = Total biaya untuk karyawan yang terdiri dari gaji dan tunjangan

$$SC = VA - HU$$

Langkah terakhir adalah menghitung VACA, VAHU, STVA dengan cara sebagai berikut:

$$VACA = VA / CE$$

$$VAHU = VA / HU$$

$$STVA = SC / VA$$

$$VAIC = VACA + VAHU + STVA$$

3.1.2. Definisi Operasional Variabel Terikat.

1. *Market to book value ratios.*

$$MtBV = (\text{jumlah saham} \times \text{harga saham di akhir tahun}) / \text{total ekuitas}$$

2. *Financial performance / Kinerja Keuangan*

a. ROA = laba bersih / total aset

b. ROE = laba bersih / modal ekuitas

c. GR = (Pendapatan t – Pendapatan t-1) / pendapatan t

3.2. Penentuan Sampel

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah perusahaan Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini menggunakan data laporan keuangan selama tiga tahun

terakhir tahun 2010-2012 yang dapat memberikan informasi perusahaan. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling* dengan kriteria: listing BEI tahun 2010-2012, tidak melakukan merger atau akuisisi, tidak mengalami rugi, tidak delisting pada tahun 2010-2012, dan tidak listing setelah tahun 2010.

3.3. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari media cetak maupun media elektronik yaitu berupa laporan keuangan 2010-2012. Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data-data tersebut diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI), www.idx.co.id dan Pojok BEI UNDIP.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari berbagai literatur dan juga data dari laporan tahunan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia.

3.5. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier. Tujuan dari penggunaan analisis regresi adalah mengukur kekuatan arah hubungan dari variabel terikat dan juga bebas (Ghozali, 2009). Sebelum melakukan analisis regresi, maka untuk menjamin akurasi data harus dilakukan

analisis statistik deskriptif dan uji asumsi klasik. Secara rinci adaah sebagai berikut.

3.5.1. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi atas variabel-variabel penelitian secara statistik. Statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mean*, maksimum, minimum, dan standar deviasi.

3.5.2. Pengujian Asumsi Klasik

Sehubungan dengan penggunaan data sekunder dalam penelitian ini, maka untuk mendapatkan ketepatan model yang akan dianalisis perlu dilakukan pengujian atas beberapa persyaratan asumsi klasik yang mendasari model regresi. Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui keayakan penggunaan model dalam penelitian ini. Pengujian ini juga untuk memastikan didalam model regresi tidak terdapat multikoinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan terdistribusi normal (Ghozali, 2009). Pengujian yang akan dilakukan adalah: (1) normalitas data akan diuji dengan melakukan *one sample* Kolmogorov sminov, (2)heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Glejser, (3) multikolinearitas dengan meihat nilai *tolerance vaue* dan *variance inflation factor* (VIF), dan (4) menguji autokorelasi dengan menggunakan uji durbin-watson (statistik-d)

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan apakah dalam mode regresi variabel pengganggu atau residual memii distribusi normal agar uji statistik untuk jumlah sampel kecil hasilnya tetap vaid (Ghozali, 2009). Untuk menguji normalitas data dalam

penelitian ini digunakan uji statistik kolmogorov sminov (K-S) yang dilakukan dengan membuat hipotesis nol (H_0) untuk data berdistribusi normal dan hipotesis alternatif (H_a) untuk data tidak berdistribusi normal. Apabila *asymptoticsignificance* lebih besar dari 5 persen, maka data terdistribusi normal (Ghozali, 2009).

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2005) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* dan *variance inflation factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* < 0,1 atau sama dengan nilai VIF > 10 .

c. Uji Heteroskedastisitas.

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah terjadi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2009). Pengujian terhadap heteroskedastisitas dengan menggunakan uji glesjer untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dari tingkat signifikansi. Jika tingkat signifikansi berada diatas 5% berarti tidak terjadi

heteroskedastisitas dan apabila dibawah 5% berarti terjadi gejala heteroskedastisitas.

d. Uji autokoreasi

Uji dilakukan karena data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data *time series*, dalam data jenis ini sering muncul problem autokorelasi yang dapat saling “mengganggu” antar data (Ghozali, 2009). Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (Ghozali, 2009).

3.5.3 Analisis Regresi Linear

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh pada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis regresi dalam penelitian ini akan dilakukan dengan uji koefisien determinasi, uji signifikansi simultan (uji statistik F) dan uji signifikansi parameter individual (uji statistik t). Terdapat beberapa model analisis regresi linier yang digunakan untuk menguji hipotesis, yaitu :

$$H1: M/B = a_0 + a_1 VAIC + e \quad (1)$$

$$H1a, H1b \text{ dan } H1c: M/B = a_0 + a_1 VACA + a_2 VAHU + a_3 STVA + e \quad (2)$$

$$H2: ROA = b_0 + b_1 VAIC + e \quad (3)$$

$$H2a, H2b \text{ dan } H2c: ROA = b_0 + b_1 VACA + b_2 VAHU + b_3 STVA + e \quad (4)$$

$$H2: ROE = a_0 + a_1 VAIC + e \quad (5)$$

$$H2a, H2b \text{ dan } H2c: ROE = a_0 + a_1 VACA + a_2 VAHU + a_3 STVA + e \quad (6)$$

$$H2: GR = c_0 + c_1 VAIC + e \quad (7)$$

$$H2a, H2b \text{ dan } H2c: GR = c_0 + c_1VACA + c_2VAHU + c_3STVA + e \quad (8)$$

3.5.4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan tiga uji pengujian yaitu uji koefisien determinasi (R^2), uji signifikansi simultan (uji statistik f) dan uji signifikansi parameter individual (uji statistik t).

a. Koefisien determinasi.

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemanapun model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu. Jika R^2 kecil menunjukkan bahwa variabel independen hanya dapat menjelaskan secara kecil terhadap variabel dependen. Semakin besar nilai mendekati satu maka variabel independen memiliki hampir semua informasi untuk menjelaskan variabel dependen. Kelemahan dari penggunaan koefisien determinasi ini adalah adanya bias pada jumlah variabel independen yang ada pada model. Setiap penambahan variabel independen maka R^2 akan meningkat apakah variabel independen tersebut signifikan atau tidak. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan *adjusted R2* yang banyak dianjurkan peneliti.

b. Uji Statistik F

Uji Statistik F menunjukkan bahwa secara keseluruhan variabel independen dalam model penelitian berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

c. Uji statistik t

Uji statistik t dilakukan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap dependen secara parsial (terpisah).

Dasar pengambilan keputusan adalah :

a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh pada variabel dependen.

b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka variabel independen secara individual berpengaruh pada variabel dependen.

Uji t dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel yang terdapat pada output hasil regresi menggunakan SPSS.

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Perusahaan Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang telah menerbitkan laporan keuangan pada tahun 2010-2012. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Data sampel perusahaan tersebut dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.1

Deskripsi Objek Penelitian

No.	Kriteria	Jumlah	Jumlah x 3
1.	Perusahaan Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010-2012.	28	84
2.	Perusahaan Infrastruktur, Utilitas dan Transportasi yang memiliki laba negatif selama periode penelitian.	(12)	(36)
3.	Data yang tidak tersedia	(5)	(15)
	Perusahaan yang memenuhi kriteria	11	33
	Total sampel penelitian	11	33

Sumber: Data Sekunder Diolah (2013)

Dari Tabel 4.1 diketahui bahwa dari 84 sampel perusahaan yang digunakan, terdapat 36 sampel yang memiliki laba negatif. Sebanyak 15 sampel tidak memiliki data yang lengkap dalam laporan keuangan. Dari *purposive*

sampling tersebut, diperoleh 33 sampel secara keseluruhan. Setelah melalui proses pengolahan ditemukan 2 data outlier yang harus dikeluarkan dari sampel penelitian, sehingga jumlah sampel yang digunakan dalam model 5 dan model 8 sebanyak 31 sampel.

4.2 Analisis Data

4.2.1 Analisis Data Deskriptif

Analisis data deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), nilai minimum, nilai maksimum dan standar deviasi. Hasil analisis deskriptif dari variabel dalam penelitian disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.2

Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
VACA	33	0.0112	0.4651	0.217906	0.1099719
VAHU	33	1.0107	41.6812	5.672718	9.2959755
STVA	33	0.0106	0.9760	0.530230	0.3229802
VAIC	33	1.0874	42.8171	6.435039	9.4689180
ROA	33	0.0001	0.2300	0.077026	0.0675102
ROE	33	0.0004	0.4132	0.142964	0.1153496
GR	33	-0.4456	2.7254	0.332629	0.6223424
MVBV	33	0.0028	11.1463	2.743652	2.4776142
Valid N (listwise)	33				

Sumber : Data Sekunder Diolah (2013)

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa variabel independen yaitu Value Added Intellectual Coefficient (VAIC) dengan komponen *Value Added Capital Employed* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU), dan *Structural*

Capital Value Added (STVA), indikator VAHU memiliki nilai terendah dibandingkan dengan VACA dan STVA. Dalam proses penciptaan nilai, VAHU merupakan indikator yang memiliki kontribusi paling kecil dalam proses penciptaan *value added*. Yang dihasilkan dari karyawan. VAHU memiliki nilai minimum sebesar 1,0107 dengan nilai maksimum sebesar 41,6812. Dan nilai rata-rata VAHU sebesar 5,672718 yang memiliki skala nilai yang rendah antara nilai minimum dan maksimum. Selain itu, VAHU memiliki nilai standar deviasi sebesar 5,672718. Nilai standar deviasi yang tinggi menggambarkan bahwa terdapat penyimpangan data yang cukup tinggi yakni selisih skala data dari tiap perusahaan. Berdasarkan statistik deskriptif tersebut menunjukkan bahwa rata-rata secara keseluruhan perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi belum memanfaatkan sumber daya karyawan yang dimilikinya dengan maksimal sehingga variabel VAHU hanya memiliki kontribusi yang kecil terhadap penciptaan nilai tambah perusahaan.

Variabel VACA memiliki nilai minimum sebesar 0,0112 dan nilai maksimum sebesar 0,4651. Nilai rata-rata sebesar 0,217906 yang menggambarkan bahwa perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi kurang menggunakan *physical capital* nya. Sumber daya fisik yang dimiliki oleh perusahaan memberikan nilai tambah terhadap perusahaan sebesar 21,79 persen. Nilai standar deviasi sebesar 0,1099719 menunjukkan bahwa penyimpangan data yang nilainya paling rendah dibandingkan dengan VAHU dan STVA.

Variabel STVA memiliki nilai minimum sebesar 0,0106 dan nilai maksimum sebesar 0,9760. Nilai rata-rata sebesar 0,530230 yang memberikan

gambaran bahwa rata-rata perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi sudah memanfaatkan telah memanfaatkan *structural capital* yang dimiliki dengan baik. Nilai standar deviasi sebesar 0,3229802 yang menunjukkan penyimpangan data cukup banyak namun masih lebih rendah daripada VAHU. Hal ini menunjukkan bahwa *structural capital* dapat menciptakan nilai tambah bagi perusahaan sebesar 53,02 persen.

Intellectual capital gabungan (VAIC) memiliki nilai minimum sebesar 1,0874 dan nilai maksimum sebesar 42,8171. Nilai rata-rata sebesar 6,435039 dengan standar deviasi sebesar 9,4689180.

Untuk variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini, variabel ROA memiliki nilai minimum sebesar 0,0001 dan nilai maksimum sebesar 0,2300. Nilai rata-rata sebesar 0,077026 dengan standar deviasi sebesar 0,0675102. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi secara keseluruhan memiliki rata-rata keuntungan 7,70 persen.

Variabel ROE memiliki nilai minimum sebesar 0,0004 dan nilai maksimum sebesar 0,4132. Nilai rata-rata sebesar 0,142964 dengan standar deviasi sebesar 0,1153496. Hal ini menunjukkan bahwa sampel secara rata-rata memperoleh laba bersih sebesar 14,29 persen dari modal sendiri yang dimiliki oleh perusahaan.

Variabel GR memiliki nilai minimum sebesar -0,4456 dan nilai maksimum sebesar 2,7254. Nilai rata-rata sebesar 0,332629 dengan standar deviasi sebesar 0,6223424. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan pendapatan perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi selama tiga tahun sebesar 33,26 persen dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang diperoleh perusahaan.

Variabel MtbV memiliki nilai minimum sebesar 0,0028 dan nilai maksimum sebesar 11,1463. Nilai rata-rata sebesar 2,743652 dengan standar deviasi sebesar 2,4776142. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan infrastruktur, utilitas dan transportasi secara rata-rata mengalami kenaikan sebesar 27,43 persen.

4.2.2 Uji Asumsi Klasik

4.2.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2009).

Tabel 4.3
Hasil Uji Normalitas

Model regresi	N	Kolmogorov-smirnov Z	Asympt. Sig (2-tailed)
1	33	1.243	.091
2	33	.938	.342
3	33	1.112	.168
4	33	.820	.511
5	31	.553	.920
6	33	.864	.444
7	33	.878	.424
8	31	.577	.893

Sumber : data sekunder diolah (2013)

Hasil Kolmogrov-Smirnov (K-S) untuk masing-masing variabel dependen dari setiap model menunjukkan bahwa data terdistribusi normal karena nilai signifikansi masing-masing variabel dependen lebih dari $\alpha=0,05$.

4.2.2.2 Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi variabel independen. Pengujian multikolonieritas dilakukan dengan uji nilai tolerance value atau Variance Inflation Factor (VIF). Untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolonieritas apabila memiliki nilai batas tolerance value sebesar 0,01 dan VIF sebesar 10.

Tabel 4.4
Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Variabel dependen	Variabel	Colinearity statistic	
			Tolerance	VIF
2	MTBV	VACA	0.985	1.015
		VAHU	0.660	1.514
		STVA	0.666	1.502
6	ROA	VACA	0.985	1.015
		VAHU	0.660	1.514
		STVA	0.666	1.502
7	ROE	VACA	0.985	1.015
		VAHU	0.660	1,514
		STVA	0.666	1.502
8	GR	VACA	0.991	1.009
		VAHU	0.686	1.457
		STVA	0.690	1.448

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2013

4.2.2.3 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dalam model regresi bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu yang saling berkorelasi. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dalam model regresi maka dilakukan dengan menggunakan uji Durbin Watson (Uji D-W). Hasil tersebut adalah sebagai berikut

Tabel 4.5
Hasil uji autokorelasi

Model	Du	DW	keterangan
Model 1	1,651	2,043	Bebas autokorelasi
Model 2	1,651	2,025	Bebas autokorelasi
Model 3	1,651	2,000	Bebas autokorelasi
Model 4	1,651	2,226	Bebas autokorelasi
Model 5	1,650	1,812	Bebas autokorelasi
Model 6	1,651	2,528	Bebas autokorelasi
Model 7	1,651	2,331	Bebas autokorelasi
Model 8	1,650	1,976	Bebas autokorelasi

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2013

4.2.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2007). Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas menggunakan uji

Glejser. Hasil tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6
Hasil uji heterokedastisitas

uji gejser model 1			uji gejser model 2		
Variabel	T	Sig	Variabel	T	Sig
VAIC	1.916	0.065	VACA	0.323	0.722
			VAHU	0,183	0.163
			STVA	1,709	0.078

uji gejser model 3			uji glejser model 6		
Variabel	T	Sig	Variabel	T	Sig
VAIC	0,894	0,378	VACA	-0,226	0,822
			VAHU	-1,083	0,288
			STVA	1,048	0,303
uji glejser model 4			uji glejser model 7		
variabel	T	Sig	Variabel	T	Sig
VAIC	0,766	0,449	VACA	-0,407	0,687
			VAHU	-0,834	0,411
			STVA	0,861	0,396
uji glejser model 5			uji glejser model 8		
variabel	T	Sig	Variabel	T	Sig
VAIC	1.349	0.188	VACA	-0.491	0.627
			VAHU	1.388	0.176
			STVA	0.842	0.407

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2013

4. Uji Hipotesis

4.3.1 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi bertujuan mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu (Ghozali, 2009). Hasil tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7

Hasil uji Koefisien Determinasi

Model	Variabel dependen	R	R square	adjusted R square	std. Error of the estimate
1	MtBV	.705	.496	.480	1.7862796
2	MtBV	.733	.537	.489	1.7707057
3	ROA	.523	.274	.250	.0584598
4	ROE	.353	.125	.096	.1096562
5	GR	.712	.507	.490	.2025585
6	ROA	.917	.841	.824	.0283213
7	ROE	.913	.833	.816	.0495040
8	GR	.748	.560	.511	.1984517

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2013

4.3.2 Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik f bertujuan menguji apakah seluruh variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh yang signifikan ketika diuji secara bersama terhadap variabel dependen. Hasil uji statistik f adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8**Hasil Uji F**

Model	Variabel dependen		Sum of squares	Df	Mean square	F	Sig
1	MtBV	Regression	97.520	1	97.520	30.563	.000
		Residual	98.915	31	3.191		
		Total	196.434	32			
2	MtBV	Regression	105.508	3	35.169	11.217	.000
		Residual	90.927	29	3.135		
		Total	196.434	32			
3	ROA	Regression	.040	1	.040	11.675	.002
		Residual	.106	31	.003		
		Total	.146	32			
4	ROE	Regression	.053	1	.053	4.409	.044
		Residual	.373	31	.012		
		Total	.426	32			
5	GR	Regression	1.225	1	1.225	29.845	.000
		Residual	1.190	29	.041		
		Total	2.414	30			
6	ROA	Regression	.123	3	.041	50.943	.000
		Residual	.023	29	.001		
		Total	.146	32			
7	ROE	Regression	.355	3	.118	48.247	.000
		Residual	.071	29	.002		
		Total	.426	32			
8	GR	Regression	1.351	3	.450	11.435	.000
		Residual	1.063	27	.039		
		Total	2.414	30			

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2013

4.3.3. Hasil Uji Signifikansi Parameter individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t bertujuan menjelaskan pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 4.9**Hasil Uji stataistik t**

Model	Variabel dependen		T	Sig.	Keterangan
1	MtBV	Constant	4.122	.000	
		VAIC	5.528	.000	Diterima
2	MtBV	Constant	1.090	.285	
		VACA	-.175	.862	Ditolak
		VAHU	3.486	.002	Diterima
		STVA	1.743	.092	Ditolak
3	ROA	Constant	4.289	.000	
		VAIC	3.417	.002	Diterima
4	ROE	Constant	4.971	.000	
		VAIC	2.100	.044	Diterima
5	GR	Constant	1.397	.173	
		VAIC	5.463	.000	Diterima
6	ROA	Constant	-4.005	.000	
		VACA	3.612	.001	Diterima
		VAHU	.386	.702	Ditolak
		STVA	9.377	.000	Diterima
7	ROE	Constant	-4.173	.000	
		VACA	4.726	.000	Diterima
		VAHU	-1.725	.095	Ditolak
		STVA	9.761	.000	Diterima
8	GR	Constant	1.009	.322	
		VACA	.825	.417	Ditolak
		VAHU	5.535	.000	Diterima
		STVA	-1.507	.143	Ditolak

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2013

Hasil uji statistik pada model 1 yang terlihat di tabel 4.9 menunjukkan bahwa VAIC memiliki pengaruh yang signifikan terhadap MtBV. Hal ini karena nilai signifikansi VAIC sebesar 0.000 dimana signifikansinya berada dibawah $\alpha=5\%$. Dari hasil ini disimpulkan bahwa hipotesis 1 diterima.

Pada model kedua, VACA tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap MtBV. Nilai t pada VACA sebesar 0.862 (di atas $\alpha=5\%$). Dari uji statistik t pada

model kedua disimpulkan bahwa hipotesis H1a ditolak. Sedangkan nilai t pada VAHU sebesar 0.002 di bawah $\alpha=5\%$ menunjukkan bahwa H1b diterima. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Chen (2005) yang menyatakan bahwa VAHU berpengaruh terhadap *market-to-book value ratio*. Hasil uji statistik t pada komponen STVA di dapat hasil nilai signifikansi di atas $\alpha=5\%$ yaitu 0.092, maka hipotesis H1c ditolak. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Chen (2005) yang menyatakan bahwa STVA bukan merupakan ukuran yang tepat karena hanya merefleksikan *value added* dari *structural capital*. STVA mengabaikan 2 hal lain yaitu *innovative capital* dan *relational capital*.

Hasil uji statistik t untuk model tiga independen (VAIC) berpengaruh terhadap variabel dependen (ROA), hal ini terbukti dari nilai signifikansi di bawah $\alpha=5\%$ yaitu 0.,002. Dari hasil uji statistik t ini maka hipotesis diterima. Model empat menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.004 berada di bawah $\alpha=5\%$, hal ini menunjukkan bahwa hipotesis diterima. Pada model kelima yakni VAIC berpengaruh terhadap GR, hal ini dibuktikan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.000.

Pada model keenam, hanya komponen VACA dan STVA yang berpengaruh terhadap ROA. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi VACA sebesar 0.001 dan STVA sebesar 0.000 yang berada di bawah $\alpha=5\%$. Sedangkan komponen VAHU tidak memiliki pengaruh terhadap ROA disebabkan nilai signifikansi sebesar 0.702 berada di atas $\alpha=5\%$.

Model ketujuh membuktikan bahwa VACA dan STVA memiliki pengaruh terhadap ROE. Hal ini terbukti dengan nilai signifikansi setiap variabel di bawah

$\alpha=5\%$. Sedangkan pada VAHU tidak memiliki pengaruh terhadap ROE, karena nilai signifikansi sebesar 0.095 berada di atas $\alpha=5\%$.

Pada uji statistik t untuk model delapan terbukti hanya variabel independen VAHU yang memiliki pengaruh signifikan terhadap GR. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi di bawah $\alpha=5\%$ yaitu sebesar 0.000. Sedangkan pada kedua variabel VACA dan STVA tidak memiliki pengaruh terhadap GR. Ini terbukti dari di atas $\alpha=5\%$ yaitu 0.417 dan 0.143.

4.4 Interpretasi Hasil

4.4.1 Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap Nilai Pasar (MtBV)

Intellectual capital dalam penelitian ini diukur dengan metode VAICTM. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et al.*, (2005) yang memberikan bukti empiris bahwa *intellectual capital* berpengaruh signifikan terhadap nilai pasar. Secara teori, *intellectual capital* jika dikelola secara efisien oleh perusahaan maka apresiasi pasar terhadap nilai pasar yang meningkatkan MtBV yang menunjukkan keunggulan kompetitif yang dimiliki perusahaan.

Secara teori IC berpengaruh pada nilai pasar karena menunjukkan keunggulan kompetitif perusahaan sehingga pasar mengapresiasi keunggulan ini. Menurut Maditinos (2011), di negara-negara berkembang perusahaan lebih menggunakan *tangible assets* dibandingkan dengan penggunaan *intangible*

asset selain itu ketidaksempurnaan fungsi dari pasar model di negara-negara tersebut berpengaruh pada penilaian pasar terhadap IC.

Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Syed Najibullah (2005) dan Chen *et. al.* (2005) yang memberikan bukti empiris bahwa *intellectual capital* berpengaruh signifikan terhadap nilai pasar. Namun hasil ini tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Maditinos (2011) yang membuktikan bahwa *intellectual capital* tidak memiliki pengaruh terhadap nilai pasar.

4.4.2 Pengaruh *Capital Employed*, *Human Capital*, dan *Structural Capital* Terhadap Nilai Pasar

Hipotesis H1a. VACA (*value added capital employed*) adalah rasio yang menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari *physical capital* terhadap *value added* perusahaan. Dalam pengujian hipotesis mengenai pengaruh VACA terhadap *market to book value* (MtBV) membuktikan bahwa VACA tidak berpengaruh pada MtBV. Hal ini sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Maditinos dkk, 2011) yang menyatakan bahwa VACA tidak berpengaruh pada MtBV.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Chen (2005) yang menyatakan bahwa VACA berpengaruh signifikan positif terhadap *market-to-book value ratio*. Apabila penjualan perusahaan naik maka akan laba perusahaan juga naik. Dengan naiknya penjualan, maka nilai VACA akan semakin tinggi karena *value added* yang didapat semakin tinggi dan nilai CE turun. Akan tetapi,

naiknya penjualan mengakibatkan naiknya laba perusahaan dan ekuitas pemegang saham.

Hipotesis H2b. Dalam pengujian hipotesis mengenai pengaruh *value added human capital* (VAHU) terhadap MtBV membuktikan bahwa VAHU berpengaruh signifikan pada MtBV yang berarti hipotesis diterima.

Berdasarkan konsep RBT, agar dapat bersaing perusahaan harus memiliki sumber daya yang unggul yang dapat menciptakan *value added* bagi perusahaan dalam hal ini adalah *human capital* (HU). Selain itu, perusahaan harus dapat mengelola sumber daya tersebut sehingga tercapai keunggulan kompetitif. Keunggulan kompetitif merupakan modal dalam menghadapi persaingan bisnis. Sehingga perusahaan yang memiliki keunggulan kompetitif mampu bertahan dalam lingkungan bisnis. Hal tersebut berdampak pada persepsi pasar terhadap nilai perusahaan yang akan meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Chen *et. al.* (2005) yang menyatakan bahwa VAHU berpengaruh terhadap MtBV.

Hipotesis H2c. STVA adalah rasio yang mengukur jumlah *structural capital* yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari *value added* perusahaan. Hasil pengujian bahwa variabel STVA tidak berpengaruh terhadap *market-to-book value ratio*, menunjukkan bahwa hipotesis ditolak.

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et. al.* (2005) yang menyatakan bahwa bukan merupakan komponen yang tepat dalam penciptaan nilai tambah bagi perusahaan dan Maditinos (2011) dan menurut Maditinos (2011) menyatakan bahwa STVA tidak memiliki pengaruh terhadap

nilai pasar karena pada dasarnya di negara berkembang informasi mengenai *structural capital* sangat kurang karena lebih mementingkan informasi tentang *capital employed*.

4.4.3 Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Financial Performance (ROA,ROE,GR)

Pengujian hipotesis mengenai pengaruh *intellectual capital* yang diprosikan dengan VAIC pada ROA membuktikan bahwa VAIC berpengaruh positif pada ROA. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et. al.* (2005). ROA merupakan indikator perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan laba bersih sehingga perusahaan sampel sudah dapat mengelola dan memanfaatkan kekayaan intelektual yang dimiliki perusahaan dengan baik dalam hal menciptakan nilai tambah perusahaan.

ROE merupakan ukuran tingkat profitabilitas perusahaan dengan menghitung berapa banyak jumlah keuntungan perusahaan yang dihasilkan dari dana yang diinvestasikan oleh para pemegang saham. Hipotesis ini menguji pengaruh VAIC pada ROE yang membuktikan bahwa VAIC berpengaruh pada ROE. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Chen *et. al.* (2005).

Para investor melihat bahwa perusahaan yang mengelola *intellectual capital* dengan baik dapat menciptakan keunggulan kompetitif yang tidak dimiliki oleh pesaingnya. Terciptanya keunggulan ini tentu saja akan berdampak pada kemungkinan meningkatnya pendapatan yang berujung pada meningkatnya laba bersih perusahaan. Potensi inilah yang dilihat oleh investor untuk berinvestasi

pada perusahaan yang dapat mengelola *intellectual capital* dengan baik dan efisien.

GR merupakan pertumbuhan pendapatan dari suatu perusahaan. Dalam RBT dinyatakan bahwa perusahaan harus mampu menggunakan sumber dayanya dengan efisien dalam menjalankan kegiatan usahanya. Efisiensi ini perlu untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan. Berdasarkan hasil uji hipotesis membuktikan bahwa VAIC berpengaruh pada GR. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chen *et. al.* (2005). *Intellectual capital* berpengaruh dalam penciptaan nilai (*value creation*) bagi perusahaan. Dalam penciptaan nilai inilah dibutuhkan efisiensi sumber daya yang dimiliki perusahaan. Dengan adanya efisiensi proses penciptaan nilai maka perusahaan mampu untuk meningkatkan pendapatan yang akan diperoleh.

4.4.4 Pengaruh *Capital Employed*, *Human Capital*, dan *Structural Capital* Terhadap Kinerja Keuangan

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa VACA berpengaruh terhadap ROA dan ROE. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan di Indonesia telah mampu mengelola aset fisiknya secara efisien sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Namun penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan VACA terhadap GR.

VAHU tidak berpengaruh terhadap ROA dan ROE, tetapi signifikan terhadap GR. Anggaran beban gaji karyawan yang tinggi jika tidak diimbangi dengan pelatihan dan training justru akan menurunkan produktivitas karyawan.

Hal ini berarti bahwa karyawan tidak dapat menciptakan *value added* bagi perusahaan. Karyawan yang tidak produktif dan beban karyawan yang tinggi akan menurunkan laba bersih sehingga akan menurunkan kinerja keuangan perusahaan (ROA dan ROE).

STVA berpengaruh signifikan terhadap ROA dan ROE, tetapi tidak berpengaruh terhadap GR. STVA diperoleh dengan membagi *SC-structural capital (VA-HC)* dengan VA. Jika penjualan perusahaan naik, maka *value added* yang diperoleh perusahaan akan tinggi. Dengan VA yang tinggi dan beban karyawan yang tinggi, maka nilai SC rendah sehingga STVA akan turun. Hal yang berbeda terjadi pada ROA, dengan meningkatnya laba perusahaan akan meningkat yang berdampak meningkatnya ROA.

Dengan demikian nilai STVA yang rendah akan meningkatkan nilai ROA. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Chen (2005) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara STVA dengan kinerja perusahaan. Menurut Chen hal ini diduga karena STVA bukan merupakan indikator yang baik dalam menjelaskan *structural capital*.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *Intellectual Capital* terhadap nilai pasar perusahaan dan kinerja keuangan perusahaan Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2010-2012. *Intellectual capital* diukur dengan model Pulic yaitu *Value Added Intellectual Coefficients* (VAICTM), yang memiliki tiga komponen diukur berdasarkan efisiensi dan kemampuan dalam menciptakan value added yaitu *Value Added Capital Employed* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU), dan *Structural Capital Value Added* (STVA). Sedangkan kinerja perusahaan diukur dengan *Return on Assets* (ROA), *Return on Equity* (ROE) dan *Growth Revenue* (GR).

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka disimpulkan: bahwa *Intellectual Capital* (IC) berpengaruh terhadap nilai pasar dan berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Jika menurut komponen *intellectual capital* maka VACA tidak memiliki pengaruh terhadap nilai pasar tetapi berpengaruh positif pada ROA dan ROE. Sedangkan VAHU berpengaruh pada nilai pasar dan berpengaruh positif terhadap ROA dan GR. Pada STVA

menunjukkan bahwa STVA tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai pasar dan berpengaruh pada ROA dan ROE.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan antara lain ;

1. Beberapa perusahaan ada yang tidak menerbitkan laporan tahunannya baik dalam IDX maupun dalam situs resmi perusahaan karena mengalami kerugian, *collapse*, atau *delisting* sehingga mengurangi jumlah sampel.
2. Penelitian ini hanya mengukur pengaruh Intellectual Capital terhadap kinerja keuangan pada tahun yang sama tanpa melihat dampak tahun berikutnya.

5.3 Saran

1. Bagi perusahaan, sebaiknya lebih memperhatikan lagi pentingnya mengelola dan memanfaatkan *intellectual capital* sehingga perusahaan dapat lebih meningkatkan kinerja perusahaan dan terhindar dari kerugian ataupun *collapse*.
2. Penelitian berikutnya dapat mempertimbangkan untuk meneliti pengaruh *IntellectualCapital* terhadap kinerja keuangan perusahaan tahun berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeline, Amanda Friscia. 2012. "Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Pengendalian Anggaran dan Kinerja Organisasi. Skripsi tidak dipublikasikan. Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi, Universitas Diponegoro.
- Barney, Jay. 1991. "Firm Resources and Sustained Copetitive Advantage". *Journal of Management* 1991, Vol 17, No 1, 99-120. Diakses Tanggal 31 Januari 2013, dari EBSCOhost.
- Bontis et al. 2000. "Intellectual Capital and Business Performance In Malaysian Industries,". *Journal of Intellectual Capital*, 1(1): 85-100.
- Bramantyoaji, A. (2012). Dampak Intellectual Capital pada Nilai Pasar dan Kinerja Keuangan Perusahaan. *Skripsi S1*, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro
- Chariri, Anis dan Imam Ghozali. 2007. Teori Akuntansi. Fakultas Ekonomi: Universitas Diponegoro Semarang.
- Chen et al. 2005. *An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firm's market value and financial performance*. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, Issue 2.
- Firer, S., & Williams, S. M. 2003. "Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance". *Journal of Intellectual Capital*, 4(3), 348-360. Diakses tanggal 28 Desember 2012, dari EBSCOhost
- Ghozali, Imam. 2009. Analisis Multivariate Lanjutan dengan Program SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Imaningati. 2007. "Pengaruh Intellectual Capital terhadap Kinerja Perusahaan *Real Estate* & Properti yang Terdaftar di BEI Tahun 2002-2006". *Thesis*. Universitas Diponegoro.Semarang.
- Kuryanto, B. dan M. Saffrudin. 2008. Pengaruh Modal Intellectual terhadap Kinerja Perusahaan. Simposium nasional Akuntansi XI. Pontinak : 23-24 Juli.
- Maditinos, Chatzoudes Dimitrios. 2011. "The Impact of Intellectual Capital on Firms' Market Value and Financial Performance". Diakses tanggal 17 September 2012.

- Pulic, A. 2000a. "VAIC – an accounting tool for IC management", *International Journal of Technology Management*, Vol. 20 Nos 5-7, pp. 702-14.
- Pulic, A. 2000b. "MVA and VAIC analysis of randomly selected companies from FTSE 250". Diakses tanggal 17 Februari 2013, dari EBSCOhost.
- Pramelasari, Yosi Meta. 2010. "Pengaruh Intellectual Capital dan Pengaruhnya Terhadap Nilai Pasar dan Kinerja Keuangan Perusahaan". Skripsi tidak dipublikasikan. Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi, Universitas Diponegoro.
- Sawarjuwono, Tjiptohadi dan Agustine Prihatin Kadir, 2003. "Intellectual Capital: Perlakuan, Pengukuran dan Pelaporan", *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Surabaya Vol. 5, No. 1. pp. 35 - 57
- Solikhah, Badingatus, Abdul Rohman, Wahyu Meiranto. 2010. Implikasi Intellectual Capital terhadap Financial Performance, Growth dan Market Value; Studi Empiris dengan Pendekatan Simplistic Specification. Makalah Disampaikan dalam Simposium Nasional Akuntansi XIII. Purwokerto: 13-15 Oktober.
- Sveiby, K (1997). "Methods For Measuring Intangible Asset". Diakses tanggal 4 Maret 2013 dari Emirald.
- 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.

Lampiran A

TABULASI DATA

KODE	TAHUN	ROA	ROE	GR	MVBV	VACA	VAHU	STVA	VAIC
LAPD	2010	0.00014	0.00042	0.29762	2.2652	0.0112	1.0388	0.0373	1.0874
PGAS	2010	0.19445	0.41318	0.09662	7.1034	0.3333	8.1504	0.8773	9.3610
CMNP	2010	0.10370	0.16452	0.18815	1.5003	0.1982	3.4806	0.7127	4.3915
JSMR	2010	0.06250	0.14170	0.18597	0.0028	0.2202	2.2919	0.5637	3.0758
ISAT	2010	0.01371	0.03970	0.07631	1.6090	0.1126	1.1530	0.3391	1.9647
INVS	2010	0.11174	0.13572	2.72541	11.1463	0.1274	16.1900	0.9382	17.2560
TLKM	2010	0.15791	0.28131	0.01405	2.8128	0.2576	6.7688	0.8523	7.8787
EXCL	2010	0.10610	0.24680	0.27071	2.5670	0.2599	4.1969	0.7617	5.2184
CMPP	2010	0.00349	0.00743	0.01428	0.3079	0.2426	1.0314	0.0304	1.3043
WEHA	2010	0.00118	0.00365	0.37072	1.1503	0.3432	1.0107	0.0106	1.3645
INDY	2010	0.06792	0.14265	0.51432	4.5096	0.3053	1.6917	0.4089	2.4059
LAPD	2011	0.00249	0.00711	0.16756	1.7420	0.0190	1.5916	0.3717	1.9824
PGAS	2011	0.19153	0.34525	-0.01003	4.4788	0.3055	6.2505	0.8400	7.3960
CMNP	2011	0.11162	0.16524	0.07074	1.5550	0.1936	3.7400	0.7326	4.6661
JSMR	2011	0.06153	0.14273	0.13289	0.0031	0.2224	2.2810	0.5616	3.0650
ISAT	2011	0.01787	0.04956	0.03942	1.6317	0.1430	1.4929	0.3302	1.9661
INVS	2011	0.14715	0.20930	0.64676	8.3083	0.1778	37.3497	0.9732	38.5007
TLKM	2011	0.15012	0.25369	0.03823	2.2650	0.2416	6.1549	0.8375	7.2341
EXCL	2011	0.09079	0.20669	0.07281	1.8751	0.2439	3.3600	0.7024	4.3062
CMPP	2011	0.00285	0.00524	-0.44562	1.4373	0.2296	1.0232	0.0227	1.2756
WEHA	2011	0.01701	0.05664	0.26720	0.9223	0.4651	1.1303	0.1152	1.7106
INDY	2011	0.06575	0.15528	0.38356	1.4662	0.2992	1.8156	0.4492	2.5640
LAPD	2012	0.00870	0.02370	-0.06180	1.6353	0.0374	2.6290	0.6196	3.2860
PGAS	2012	0.22995	0.38868	0.27327	4.8971	0.3180	8.3526	0.8803	9.5509
CMNP	2012	0.10256	0.15351	0.12449	1.3379	0.1852	3.5553	0.7187	4.4591
JSMR	2012	0.06204	0.15691	0.12525	3.7864	0.2369	2.3398	0.5726	3.1493
ISAT	2012	0.00883	0.02513	0.08951	1.8071	0.0120	1.2576	0.2049	1.5821
INVS	2012	0.15193	0.18498	1.30974	6.5304	0.1599	41.6812	0.9760	42.8171
TLKM	2012	0.16488	0.27415	0.08266	2.5874	0.2533	6.6377	0.8493	7.7404
EXCL	2012	0.07797	0.17987	0.10828	3.0788	0.2043	3.9376	0.7460	4.8880
CMPP	2012	0.00093	0.00205	2.24477	2.6162	0.1155	1.0181	0.0178	1.1513
WEHA	2012	0.01537	0.06991	0.17136	0.8579	0.4551	1.1676	0.1436	1.7663
INDY	2012	0.03715	0.08510	0.39156	0.7466	0.26110	1.4293	0.3003	1.9908

Lampiran B Output SPSS

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
VACA	33	.0112	.4651	.217906	.1099719
VAHU	33	1.0107	41.6812	5.672718	9.2959755
STVA	33	.0106	.9760	.530230	.3229802
VAIC	33	1.0874	42.8171	6.435039	9.4689180
ROA	33	.0001	.2300	.077026	.0675102
ROE	33	.0004	.4132	.142964	.1153496
GR	33	-.4456	2.7254	.332629	.6223424
MVBV	33	.0028	11.1463	2.743652	2.4776142
Valid N (listwise)	33				

$$M/B = a_0 + a_1 VAIC + e$$

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAIC ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: MVBV

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.705 ^a	.496	.480	1.7862796	2.043

a. Predictors: (Constant), VAIC

b. Dependent Variable: MVBV

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	97.520	1	97.520	30.563	.000 ^b
	Residual	98.915	31	3.191		
	Total	196.434	32			

a. Dependent Variable: MVBV

b. Predictors: (Constant), VAIC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.557	.378		4.122	.000		
	VAIC	.184	.033	.705	5.528	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: MVBV

Coefficient Correlations^a

Model		VAIC	
1	Correlations	VAIC	1.000
	Covariances	VAIC	.001

a. Dependent Variable: MVBV

CollinearityDiagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	VAIC
1	1	1.568	1.000	.22	.22
	2	.432	1.905	.78	.78

a. Dependent Variable: MVBV

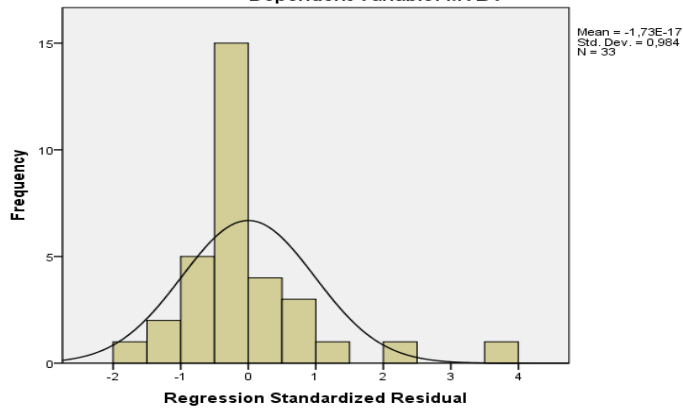
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1.757751	9.451112	2.743652	1.7457061	33
Std. Predicted Value	-.565	3.842	.000	1.000	33
Standard Error of Predicted Value	.312	1.252	.389	.207	33
Adjusted Predicted Value	1.734224	12.275828	2.824915	2.1178695	33
Residual	-2.9207113	6.4076777	0E-7	1.7581474	33
Std. Residual	-1.635	3.587	.000	.984	33
Stud. Residual	-2.293	3.722	-.019	1.048	33
Deleted Residual	-5.7454281	6.8982415	-.0812634	2.0423288	33
Stud. Deleted Residual	-2.476	4.923	.019	1.213	33
Mahal. Distance	.007	14.763	.970	3.168	33
Cook's Distance	.000	2.543	.102	.448	33
Centered Leverage Value	.000	.461	.030	.099	33

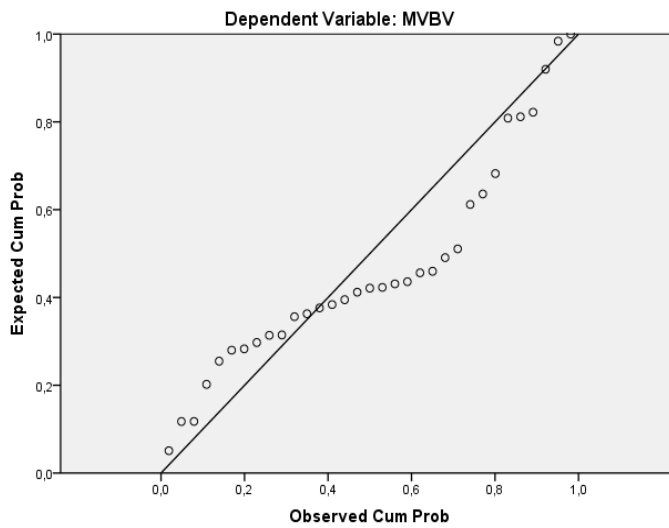
a. Dependent Variable: MVBV

Histogram

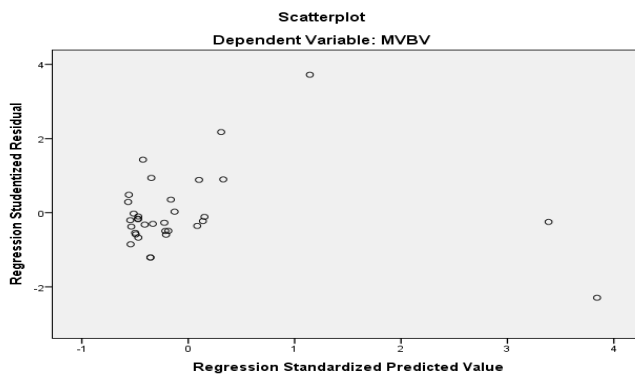
Dependent Variable: MVBV



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Charts



NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		33
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	1.75814744
Most Extreme Differences	Absolute	.216
	Positive	.216
	Negative	-.130
Kolmogorov-Smirnov Z		1.243
Asymp. Sig. (2-tailed)		.091

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAIC ^b		Enter

- a. Dependent Variable: abs_res
 b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.325 ^a	.106	.077	1.23190

- a. Predictors: (Constant), VAIC

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.569	1	5.569	3.670	.065 ^b
	Residual	47.045	31	1.518		
	Total	52.614	32			

- a. Dependent Variable: abs_res
 b. Predictors: (Constant), VAIC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.901	.261		3.458	.002
	VAIC	.044	.023	.325	1.916	.065

- a. Dependent Variable: abs_res

$$M/B = a_0 + a_1 VACA + a_2 VAHU + a_3 STVA + e$$

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	STVA, VACA, VAHU ^b	.	Enter

- a. Dependent Variable: MVBV
 b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.733 ^a	.537	.489	1.7707057	2.025

- a. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU
 b. Dependent Variable: MVBV

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	105.508	3	35.169	11.217	.000 ^b
	Residual	90.927	29	3.135		
	Total	196.434	32			

- a. Dependent Variable: MVBV
 b. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.936	.858		1.090	.285		
	VACA	-.503	2.868	-.022	-.175	.862	.985	1.015
	VAHU	.144	.041	.542	3.486	.002	.660	1.514
	STVA	2.071	1.188	.270	1.743	.092	.666	1.502

- a. Dependent Variable: MVBV

Coefficient Correlations^a

Model		STVA	VACA	VAHU	
1	Correlations	STVA	1.000	-.082	-.578
		VACA	-.082	1.000	.121
		VAHU	-.578	.121	1.000
1	Covariances	STVA	1.411	-.281	-.028
		VACA	-.281	8.223	.014
		VAHU	-.028	.014	.002

a. Dependent Variable: MVBV

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	VACA	VAHU	STVA
1	1	3.122	1.000	.01	.02	.03	.02
	2	.645	2.200	.02	.06	.51	.00
	3	.151	4.547	.01	.41	.43	.63
	4	.082	6.161	.96	.51	.04	.36

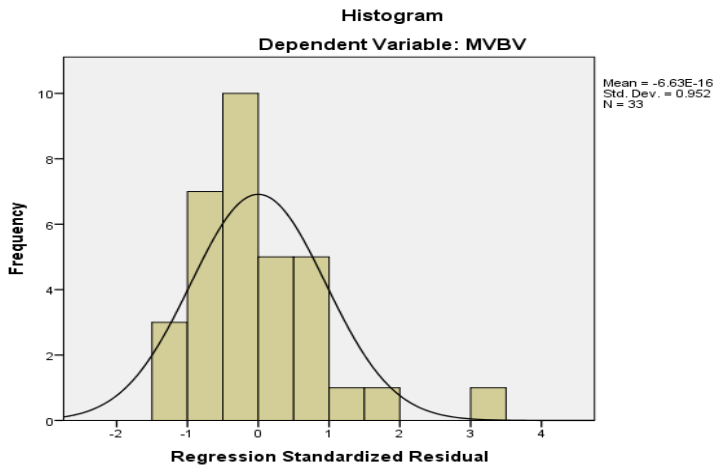
a. Dependent Variable: MVBV

Residuals Statistics^a

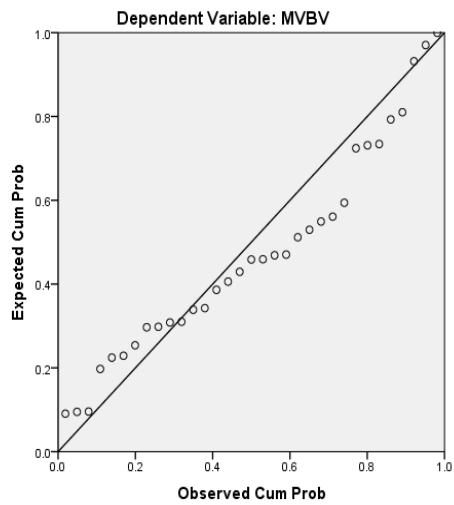
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.931227	8.897242	2.743652	1.8157966	33
Std. Predicted Value	-.998	3.389	.000	1.000	33
Standard Error of Predicted Value	.349	1.292	.577	.221	33
Adjusted Predicted Value	.809611	11.595569	2.794968	2.1184652	33
Residual	-2.3668413	5.9931502	0E-7	1.6856616	33
Std. Residual	-1.337	3.385	.000	.952	33
Stud. Residual	-1.955	3.582	-.011	1.027	33
Deleted Residual	-5.0651684	6.7134123	-.0513164	2.0066149	33
Stud. Deleted Residual	-2.062	4.714	.025	1.174	33
Mahal. Distance	.274	16.077	2.909	3.436	33
Cook's Distance	.000	1.090	.056	.198	33
Centered Leverage Value	.009	.502	.091	.107	33

a. Dependent Variable: MVBV

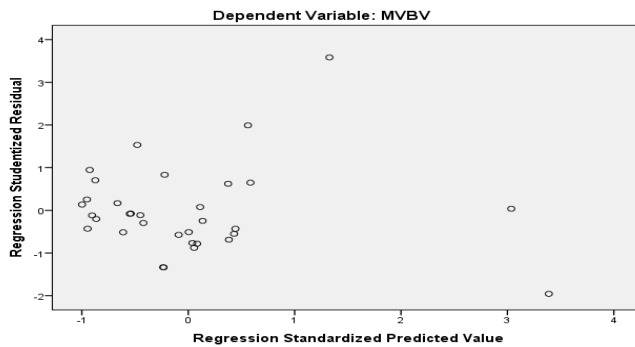
Charts



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		33
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	1.68566156
Most Extreme Differences	Absolute	.163
	Positive	.163
	Negative	-.095
Kolmogorov-Smirnov Z		.938
Asymp. Sig. (2-tailed)		.342

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	STVA, VACA, VAHU ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: abs_res2

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.386 ^a	.149	.061	1.15771

a. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.809	3	2.270	1.693	.190 ^b
	Residual	38.869	29	1.340		
	Total	45.678	32			

a. Dependent Variable: abs_res2

b. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.571	.561		1.018	.317
	VACA	-.606	1.875	-.056	-.323	.749
	VAHU	.005	.027	.039	.183	.856
	STVA	1.327	.777	.359	1.709	.098

a. Dependent Variable: abs_res2

$$ROA = a_0 + a_1 VAIC + e$$

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAIC ^b		Enter

a. Dependent Variable: ROA

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.523 ^a	.274	.250	.0584598	2.000

a. Predictors: (Constant), VAIC

b. Dependent Variable: ROA

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.040	1	.040	11.675	.002 ^b
	Residual	.106	31	.003		
	Total	.146	32			

a. Dependent Variable: ROA

b. Predictors: (Constant), VAIC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.053	.012		4.289	.000		
	VAIC	.004	.001	.523	3.417	.002	1.000	1.000

a. Dependent Variable: ROA

Coefficient Correlations^a

Model		VAIC	
1	Correlations	VAIC	1.000
	Covariances	VAIC	1.191E-006

a. Dependent Variable: ROA

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	VAIC
1	1	1.568	1.000	.22	.22
	2	.432	1.905	.78	.78

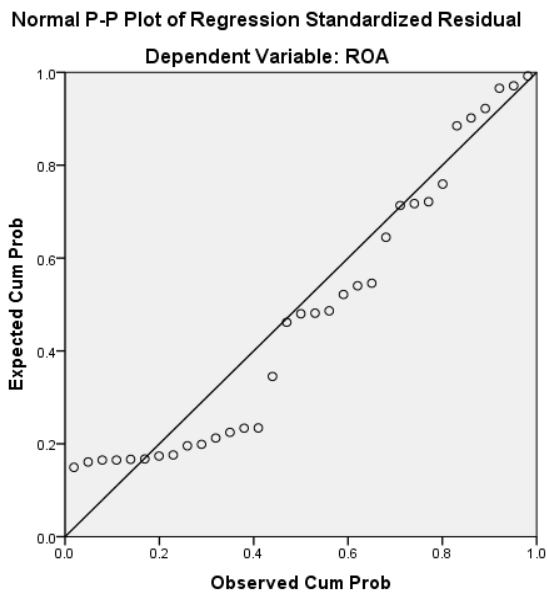
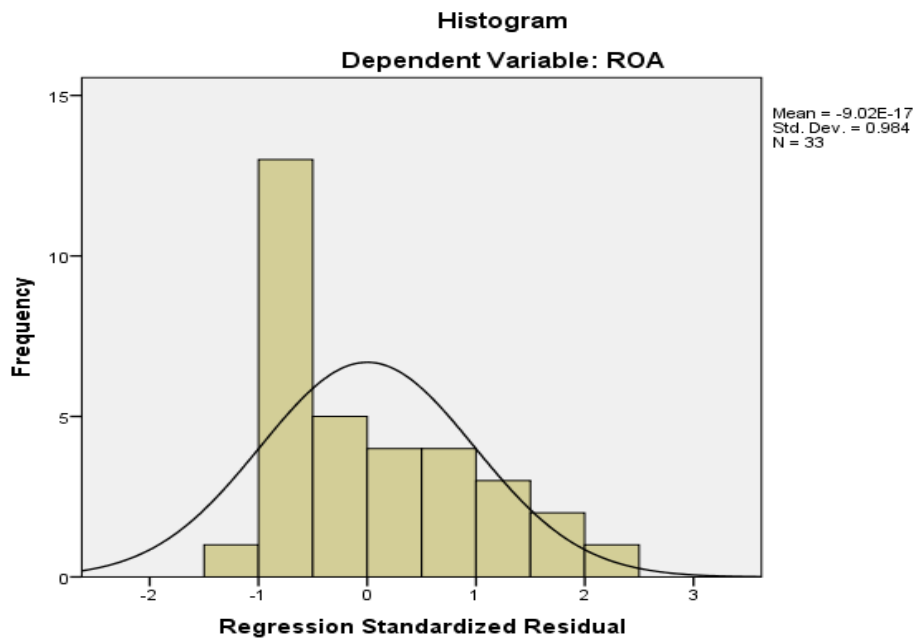
a. Dependent Variable: ROA

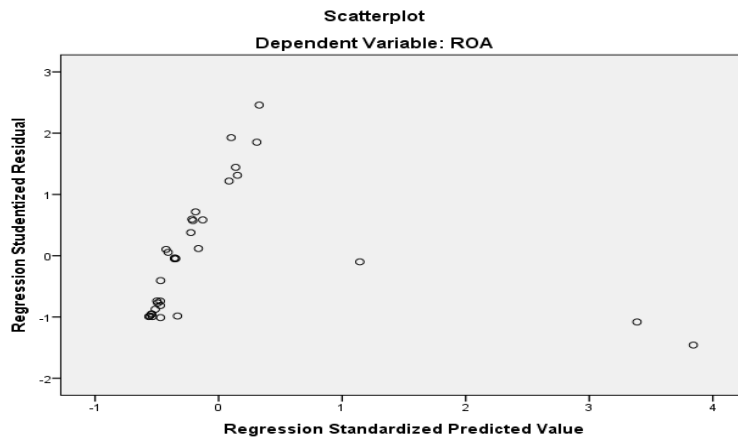
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.057084	.212701	.077026	.0353111	33
Std. Predicted Value	-.565	3.842	.000	1.000	33
Standard Error of Predicted Value	.010	.041	.013	.007	33
Adjusted Predicted Value	.059473	.271474	.079791	.0456226	33
Residual	-.0607707	.1413044	0E-7	.0575391	33
Std. Residual	-1.040	2.417	.000	.984	33
Stud. Residual	-1.458	2.459	-.020	1.023	33
Deleted Residual	-.1195441	.1462304	-.0027648	.0631411	33
Stud. Deleted Residual	-1.486	2.696	-.007	1.054	33
Mahal. Distance	.007	14.763	.970	3.168	33
Cook's Distance	.000	1.028	.059	.186	33
Centered Leverage Value	.000	.461	.030	.099	33

a. Dependent Variable: ROA

Charts





One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		33
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.05753914
	Absolute	.194
Most Extreme Differences	Positive	.194
	Negative	-.145
Kolmogorov-Smirnov Z		1.112
Asymp. Sig. (2-tailed)		.168

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAIC ^b		Enter

a. Dependent Variable: abs_res3

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.158 ^a	.025	-.006	.03302

a. Predictors: (Constant), VAIC

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.001	1	.001	.799	.378 ^b
	Residual	.034	31	.001		
	Total	.035	32			

a. Dependent Variable: abs_res3

b. Predictors: (Constant), VAIC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.043	.007		6.147	.000
	VAIC	.001	.001	.158	.894	.378

a. Dependent Variable: abs_res3

$$ROA = b_0 + b_1 VACA + b_2 VAHU + b_3 STVA + e$$

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	STVA, VACA, VAHU ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: ROA

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.917 ^a	.841	.824	.0283213	2.528

a. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

b. Dependent Variable: ROA

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.123	3	.041	50.943	.000 ^b
	Residual	.023	29	.001		
	Total	.146	32			

a. Dependent Variable: ROA

b. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.055	.014		-4.005	.000		
	VACA	.166	.046	.270	3.612	.001	.985	1.015
	VAHU	.000	.001	.035	.386	.702	.660	1.514
	STVA	.178	.019	.852	9.377	.000	.666	1.502

a. Dependent Variable: ROA

Coefficient Correlations^a

Model		STVA	VACA	VAHU	
1	Correlations	STVA	1.000	-.578	
		VACA	-.082	1.000	
		VAHU	-.578	.121	1.000
	Covariances	STVA	.000	-7.177E-005	-7.279E-006
		VACA	-7.177E-005	.002	3.667E-006
		VAHU	-7.279E-006	3.667E-006	4.392E-007

a. Dependent Variable: ROA

CollinearityDiagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	VACA	VAHU	STVA
1	1	3.122	1.000	.01	.02	.03	.02
	2	.645	2.200	.02	.06	.51	.00
	3	.151	4.547	.01	.41	.43	.63
	4	.082	6.161	.96	.51	.04	.36

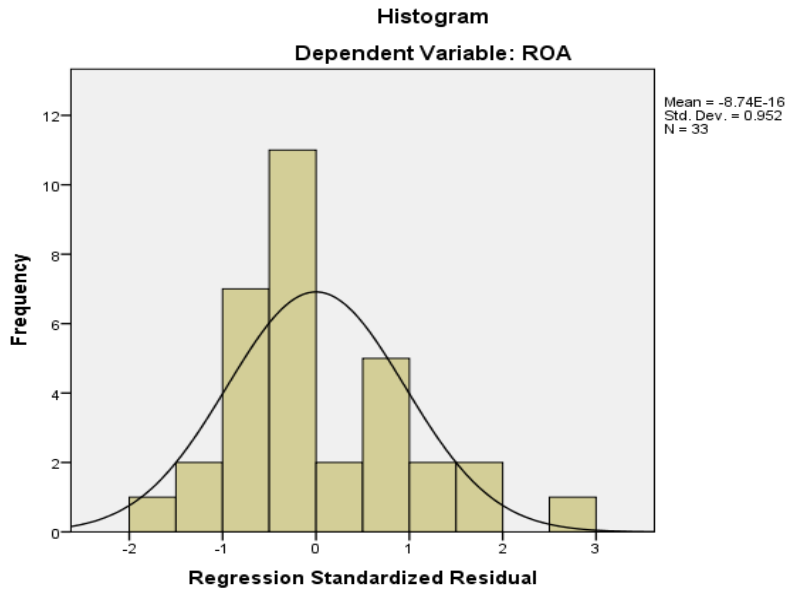
a. Dependent Variable: ROA

Residuals Statistics^a

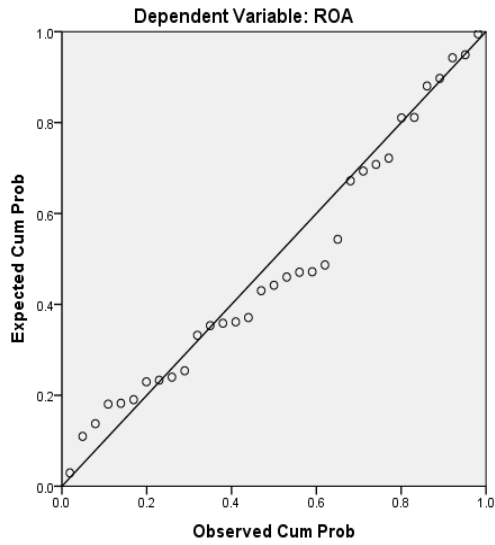
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.046226	.158611	.077026	.0618929	33
Std. Predicted Value	-1.991	1.318	.000	1.000	33
Standard Error of Predicted Value	.006	.021	.009	.004	33
Adjusted Predicted Value	-.058740	.164516	.077233	.0629523	33
Residual	-.0535615	.0732875	0E-7	.0269610	33
Std. Residual	-1.891	2.588	.000	.952	33
Stud. Residual	-2.036	2.720	-.003	1.017	33
Deleted Residual	-.0620840	.0809645	-.0002066	.0308828	33
Stud. Deleted Residual	-2.161	3.097	.010	1.066	33
Mahal. Distance	.274	16.077	2.909	3.436	33
Cook's Distance	.000	.230	.037	.059	33
Centered Leverage Value	.009	.502	.091	.107	33

a. Dependent Variable: ROA

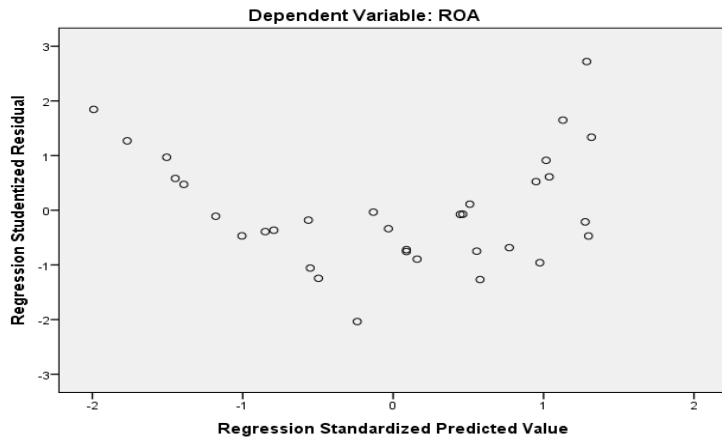
Charts



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		33
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.02696104
	Absolute	.150
Most Extreme Differences	Positive	.150
	Negative	-.078
Kolmogorov-Smirnov Z		.864
Asymp. Sig. (2-tailed)		.444

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
-------	-------------------	-------------------	--------

1	STVA, VACA, VAHU ^b	.	Enter
---	-------------------------------	---	-------

- a. Dependent Variable: abs_res4
b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.218 ^a	.048	-.051	.01699

- a. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	3	.000	.483	.697b
	Residual	.008	29	.000		
	Total	.009	32			

- a. Dependent Variable: abs_res4
b. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.018	.008		2.235	.033
	VACA	-.006	.028	-.041	-.226	.822
	VAHU	.000	.000	-.242	-1.083	.288
	STVA	.012	.011	.233	1.048	.303

- a. Dependent Variable: abs_res4

$ROE = b_0 + b_1 VAIC + e$

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAIC ^b	.	Enter

- a. Dependent Variable: ROE
b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.353 ^a	.125	.096	.1096562	2.226

- a. Predictors: (Constant), VAIC
b. Dependent Variable: ROE

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.053	1	.053	4.409	.044 ^b
	Residual	.373	31	.012		
	Total	.426	32			

- a. Dependent Variable: ROE
b. Predictors: (Constant), VAIC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.115	.023		4.971	.000		
	VAIC	.004	.002	.353	2.100	.044	1.000	1.000

a. Dependent Variable: ROE

Coefficient Correlations^a

Model		VAIC	
1	Correlations	VAIC	1.000
	Covariances	VAIC	4.191E-006

a. Dependent Variable: ROE

CollinearityDiagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	VAIC
1	1	1.568	1.000	.22	.22
	2	.432	1.905	.78	.78

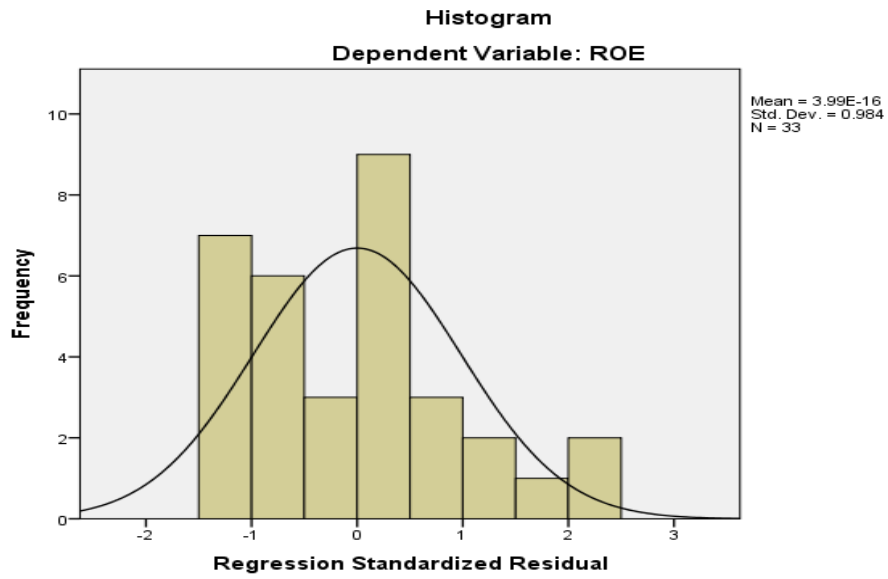
a. Dependent Variable: ROE

Residuals Statistics^a

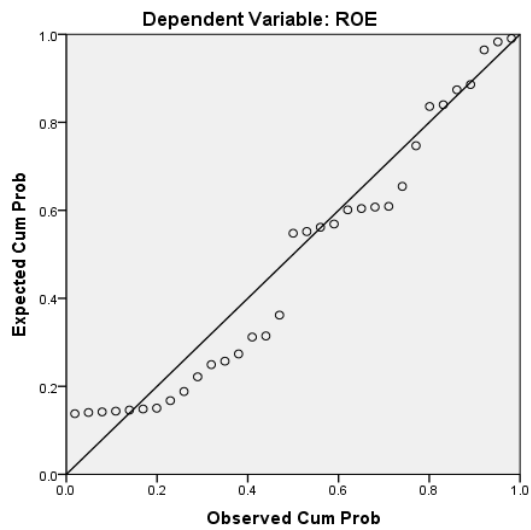
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.119976	.299358	.142964	.0407038	33
Std. Predicted Value	-.565	3.842	.000	1.000	33
Standard Error of Predicted Value	.019	.077	.024	.013	33
Adjusted Predicted Value	.124981	.409977	.147825	.0592059	33
Residual	-.1195559	.2576386	0E-7	.1079292	33
Std. Residual	-1.090	2.350	.000	.984	33
Stud. Residual	-1.463	2.390	-.019	1.021	33
Deleted Residual	-.2249975	.2665099	-.0048612	.1178049	33
Stud. Deleted Residual	-1.492	2.603	-.006	1.053	33
Mahal. Distance	.007	14.763	.970	3.168	33
Cook's Distance	.000	1.035	.055	.181	33
Centered Leverage Value	.000	.461	.030	.099	33

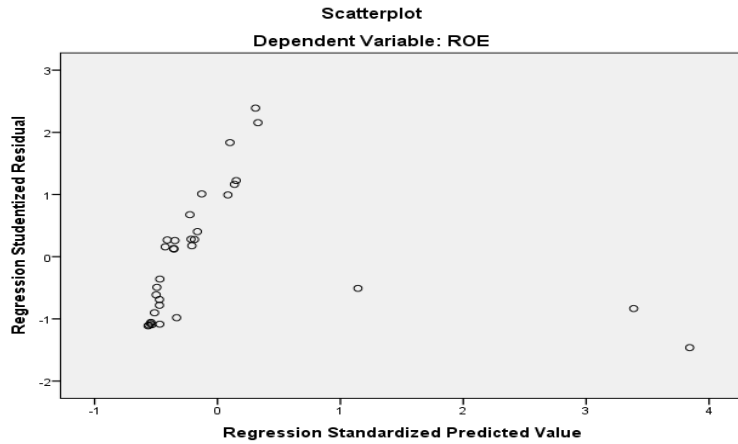
a. Dependent Variable: ROE

Charts



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual





One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		33
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.10792923
Most Extreme Differences	Absolute	.143
	Positive	.143
	Negative	-.134
Kolmogorov-Smirnov Z		.820
Asymp. Sig. (2-tailed)		.511

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAIC ^b		Enter

a. Dependent Variable: abs_res5
b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.136 ^a	.019	-.013	.06024

a. Predictors: (Constant), VAIC

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.002	1	.002	.587	.449 ^b
	Residual	.112	31	.004		
	Total	.115	32			

a. Dependent Variable: abs_res5
b. Predictors: (Constant), VAIC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.083	.013		6.507	.000

VAIC	.001	.001	.136	.766	.449
------	------	------	------	------	------

a. Dependent Variable: abs_res5

$$ROE = a_0 + a_1VACA + a_2VAHU + a_3STVA + e$$

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	STVA, VACA, VAHU ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: ROE

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.913 ^a	.833	.816	.0495040	2.331

a. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

b. Dependent Variable: ROE

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.355	3	.118	48.247	.000 ^b
	Residual	.071	29	.002		
	Total	.426	32			

a. Dependent Variable: ROE

b. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.100	.024		-4.173	.000		
	VACA	.379	.080	.361	4.726	.000	.985	1.015
	VAHU	-.002	.001	-.161	-1.725	.095	.660	1.514
	STVA	.324	.033	.908	9.761	.000	.666	1.502

a. Dependent Variable: ROE

Coefficient Correlations^a

Model			STVA	VACA	VAHU
1	Correlations	STVA	1.000	-.082	-.578
		VACA	-.082	1.000	.121
		VAHU	-.578	.121	1.000
	Covariances	STVA	.001	.000	-2.224E-005
		VACA	.000	.006	1.120E-005
		VAHU	-2.224E-005	1.120E-005	1.342E-006

a. Dependent Variable: ROE

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	VACA	VAHU	STVA
1	1	3.122	1.000	.01	.02	.03	.02
	2	.645	2.200	.02	.06	.51	.00
	3	.151	4.547	.01	.41	.43	.63
	4	.082	6.161	.96	.51	.04	.36

a. Dependent Variable: ROE

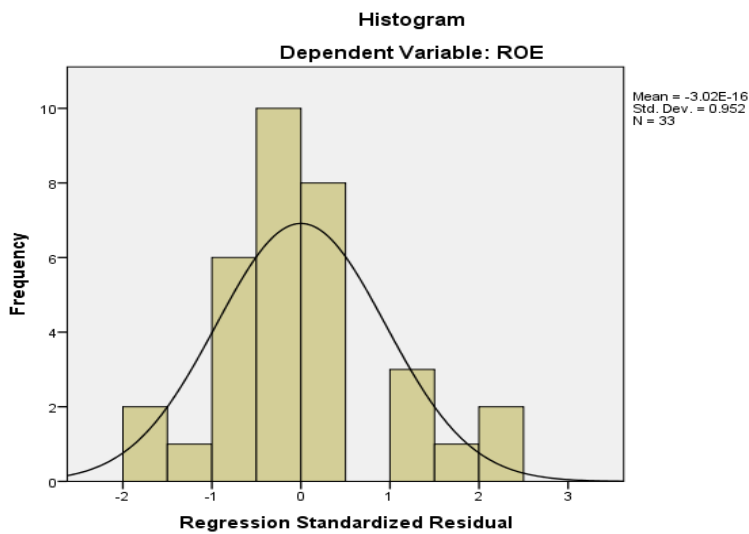
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N

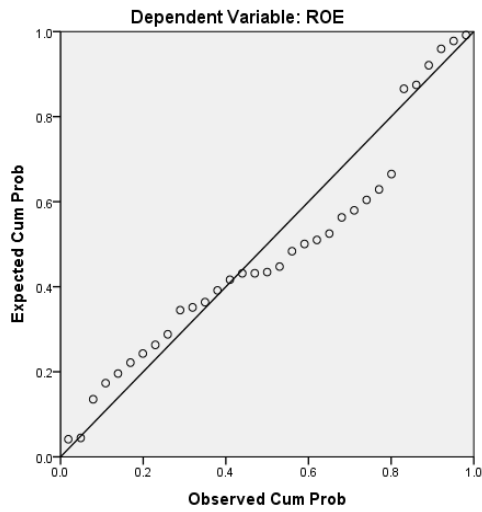
Predicted Value	-.085893	.294247	.142964	.1052835	33
Std. Predicted Value	-2.174	1.437	.000	1.000	33
Standard Error of Predicted Value	.010	.036	.016	.006	33
Adjusted Predicted Value	-.109191	.280643	.143155	.1067508	33
Residual	-.0859224	.1189332	0E-7	.0471264	33
Std. Residual	-1.736	2.402	.000	.952	33
Stud. Residual	-1.869	2.536	-.001	1.021	33
Deleted Residual	-.0995940	.1325367	-.0001914	.0543873	33
Stud. Deleted Residual	-1.958	2.825	.013	1.072	33
Mahal. Distance	.274	16.077	2.909	3.436	33
Cook's Distance	.000	.261	.040	.064	33
Centered Leverage Value	.009	.502	.091	.107	33

a. Dependent Variable: ROE

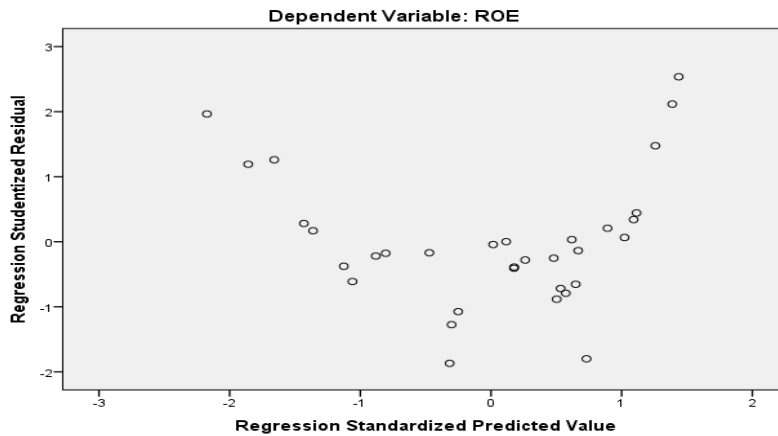
Charts



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		33
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0E-7
	Std. Deviation	.04712643
Most Extreme Differences	Absolute	.153
	Positive	.153
	Negative	-.070
Kolmogorov-Smirnov Z		.878
Asymp. Sig. (2-tailed)		.424

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	STVA, VACA, VAHU ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: abs_res6

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.183 ^a	.033	-.067	.03327

a. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.001	3	.000	.334	.801 ^b
	Residual	.032	29	.001		
	Total	.033	32			

a. Dependent Variable: abs_res6

b. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.032	.016		1.994	.056
	VACA	-.022	.054	-.075	-.407	.687
	VAHU	-.001	.001	-.187	-.834	.411
	STVA	.019	.022	.193	.861	.396

a. Dependent Variable: abs_res6

GR= c₀+c₁VAIC+e

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAIC ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: GR

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.712 ^a	.507	.490	.2025585	1.812

a. Predictors: (Constant), VAIC

b. Dependent Variable: GR

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.225	1	1.225	29.845	.000 ^b
	Residual	1.190	29	.041		
	Total	2.414	30			

a. Dependent Variable: GR

b. Predictors: (Constant), VAIC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.061	.044		1.397	.173		
	VAIC	.021	.004	.712	5.463	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: GR

Coefficient Correlations^a

Model		VAIC	VAIC
1	Correlations	VAIC	1.000
1	Covariances	VAIC	1.507E-005

a. Dependent Variable: GR

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	VAIC
1	1	1.555	1.000	.22	.22
	2	.445	1.870	.78	.78

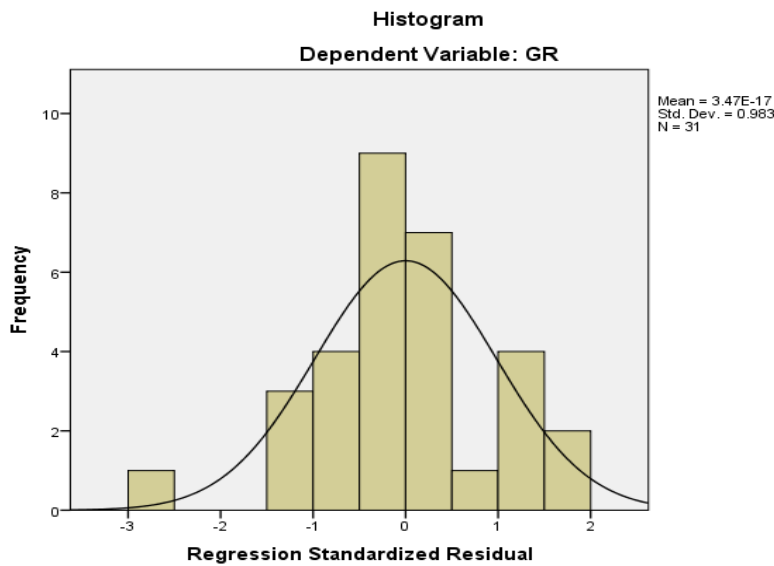
a. Dependent Variable: GR

Residuals Statistics^a

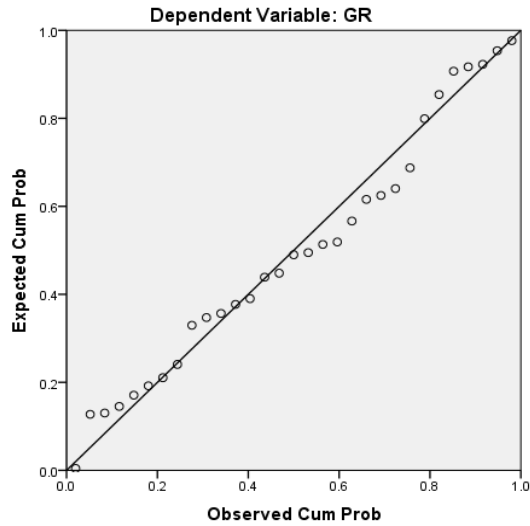
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.084148	.969059	.193761	.2020358	31
Std. Predicted Value	-.543	3.837	.000	1.000	31
Standard Error of Predicted Value	.037	.147	.045	.025	31
Adjusted Predicted Value	.074773	1.040599	.186928	.1864370	31
Residual	-.5337588	.4022124	0E-7	.1991540	31
Std. Residual	-2.635	1.986	.000	.983	31
Stud. Residual	-2.691	2.436	.013	1.065	31
Deleted Residual	-.5567923	.7143960	.0068327	.2427414	31
Stud. Deleted Residual	-3.053	2.683	.015	1.127	31
Mahal. Distance	.011	14.726	.968	3.265	31
Cook's Distance	.000	3.253	.147	.594	31
Centered Leverage Value	.000	.491	.032	.109	31

a. Dependent Variable: GR

Charts

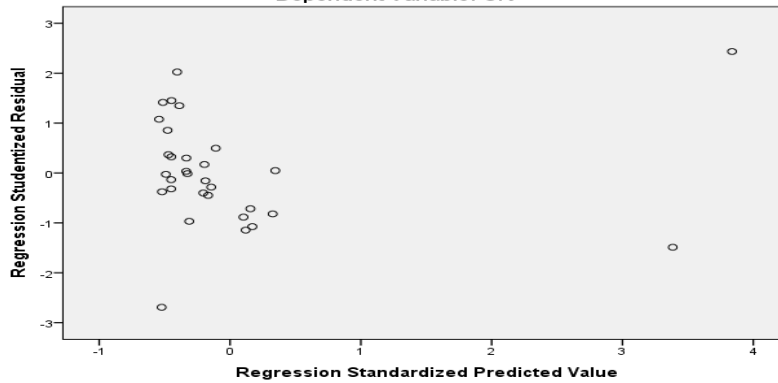


Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot

Dependent Variable: GR



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.19915396
Most Extreme Differences	Absolute	.099
	Positive	.099
	Negative	-.091
Kolmogorov-Smirnov Z		.553
Asymp. Sig. (2-tailed)		.920

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAIC ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: abs_res8

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.243 ^a	.059	.027	.12758

a. Predictors: (Constant), VAIC

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.030	1	.030	1.820	.188 ^b
	Residual	.472	29	.016		
	Total	.502	30			

a. Dependent Variable: abs_res8

b. Predictors: (Constant), VAIC

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.128	.028		4.659	.000
	VAIC	.003	.002	.243	1.349	.188

a. Dependent Variable: abs_res8

$$GR = c_0 + c_1VACA + c_2VAHU + c_3STVA + e$$

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	STVA, VACA, VAHU ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: GR

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.748 ^a	.560	.511	.1984517	1.976

a. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

b. Dependent Variable: GR

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.351	3	.450	11.435	.000 ^b
	Residual	1.063	27	.039		
	Total	2.414	30			

- a. Dependent Variable: GR
 b. Predictors: (Constant), STVA, VACA, VAHU

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	.104	.103		1.009	.322		
	VACA	.271	.329	.106	.825	.417	.991	1.009
	VAHU	.026	.005	.853	5.535	.000	.686	1.457
	STVA	-.211	.140	-.232	-1.507	.143	.690	1.448

a. Dependent Variable: GR

Coefficient Correlations^a

Model		STVA	VACA	VAHU	
1	Correlations	STVA	1.000	-.054	-.556
		VACA	-.054	1.000	.095
		VAHU	-.556	.095	1.000
	Covariances	STVA	.020	-.002	.000
		VACA	-.002	.108	.000
		VAHU	.000	.000	2.180E-005

a. Dependent Variable: GR

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	VACA	VAHU	STVA
1	1	3.115	1.000	.01	.02	.03	.02
	2	.655	2.181	.02	.05	.55	.00
	3	.154	4.503	.01	.43	.37	.59
	4	.076	6.383	.97	.50	.05	.39

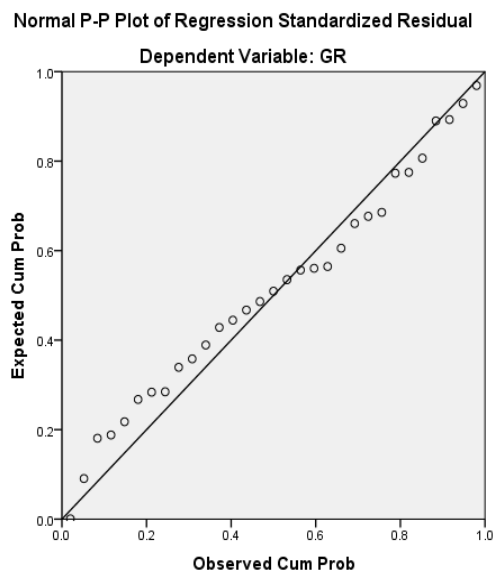
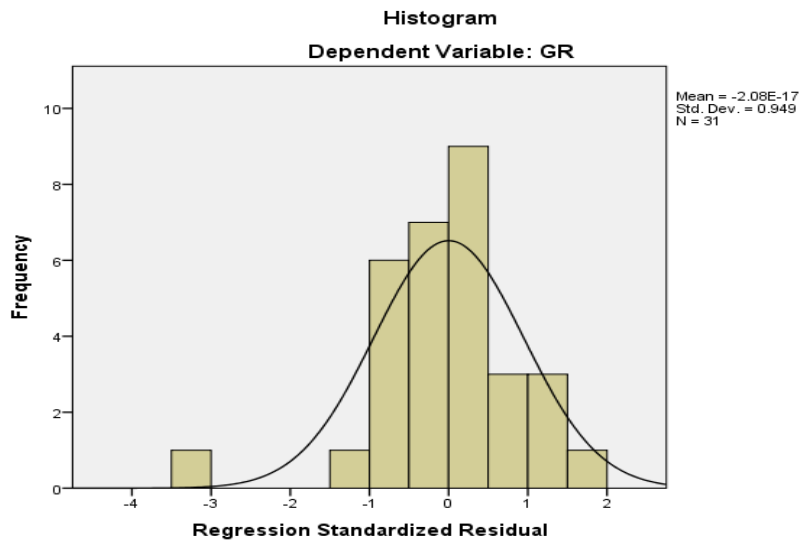
a. Dependent Variable: GR

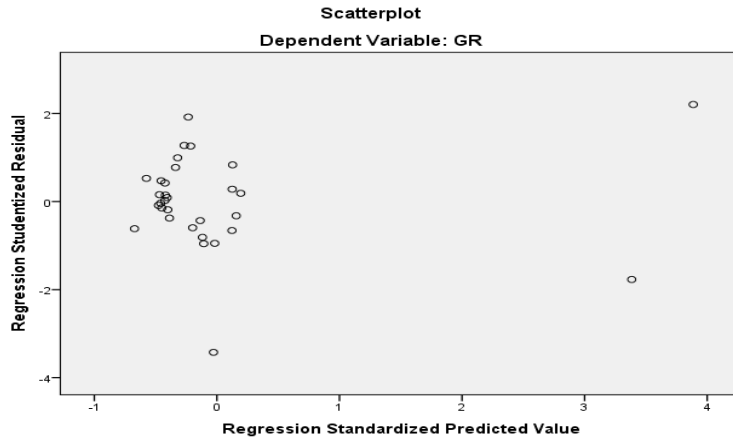
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.051149	1.018480	.193761	.2122168	31
Std. Predicted Value	-.672	3.886	.000	1.000	31
Standard Error of Predicted Value	.040	.148	.066	.026	31
Adjusted Predicted Value	.053471	1.111610	.189540	.2026895	31
Residual	-.6334060	.3702101	.0E-7	.1882678	31
Std. Residual	-3.192	1.865	.000	.949	31
Stud. Residual	-3.425	2.205	.007	1.063	31
Deleted Residual	-.7292188	.6575138	.0042205	.2447464	31
Stud. Deleted Residual	-4.468	2.390	-.019	1.206	31
Mahal. Distance	.233	15.743	2.903	3.498	31
Cook's Distance	.000	1.529	.095	.295	31
Centered Leverage Value	.008	.525	.097	.117	31

a. Dependent Variable: GR

Charts





One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.18826782
Most Extreme Differences	Absolute	.104
	Positive	.079
	Negative	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		.577
Asymp. Sig. (2-tailed)		.893

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VACA ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: GR

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.039 ^a	.002	-.033	.2883226	2.220

a. Predictors: (Constant), VACA

b. Dependent Variable: GR

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.171	.119		1.446	.159		
	VACA	.100	.476	.039	.210	.835	1.000	1.000

a. Dependent Variable: GR

Coefficient Correlations^a

Model	VACA
1	

1	Correlations	VACA	1.000
	Covariances	VACA	.226

a. Dependent Variable: GR

CollinearityDiagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	VACA
1	1	1.900	1.000	.05	.05
	2	.100	4.349	.95	.95

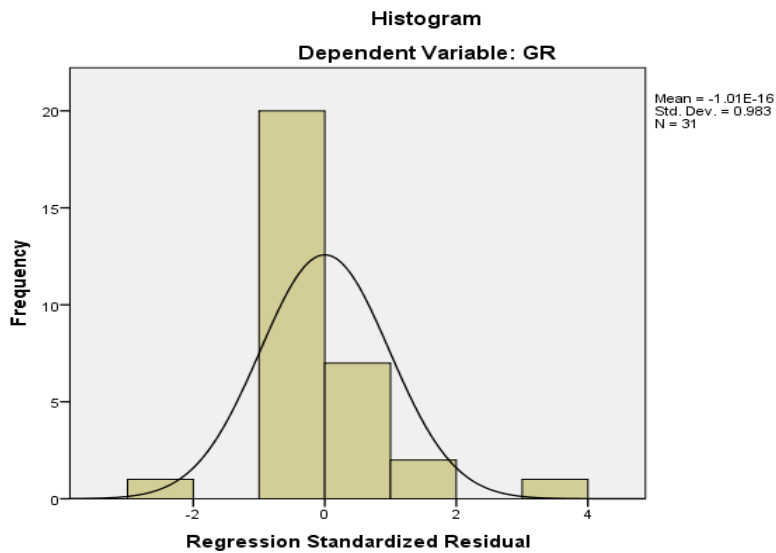
a. Dependent Variable: GR

Residuals Statistics^a

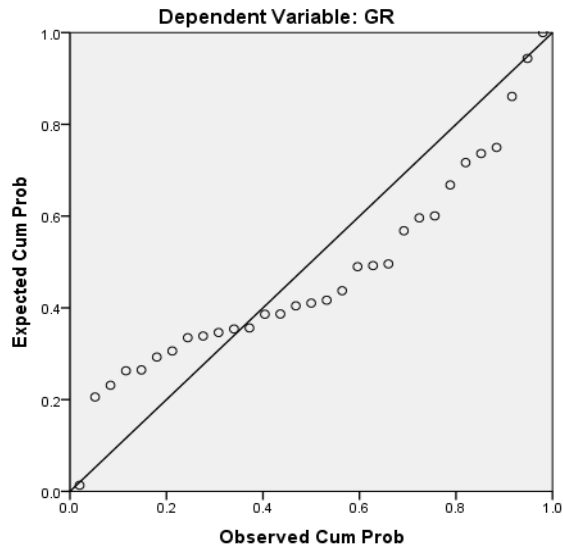
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.172516	.217804	.193761	.0110374	31
Std. Predicted Value	-1.925	2.178	.000	1.000	31
Standard Error of Predicted Value	.052	.126	.069	.024	31
Adjusted Predicted Value	.136314	.226618	.193784	.0176404	31
Residual	-.6399269	1.1223875	0E-7	.2834765	31
Std. Residual	-2.219	3.893	.000	.983	31
Stud. Residual	-2.256	3.980	.000	1.006	31
Deleted Residual	-.6613134	1.1734258	-.0000227	.2969463	31
Stud. Deleted Residual	-2.442	5.807	.056	1.279	31
Mahal. Distance	.000	4.745	.968	1.470	31
Cook's Distance	.000	.360	.023	.065	31
Centered Leverage Value	.000	.158	.032	.049	31

a. Dependent Variable: GR

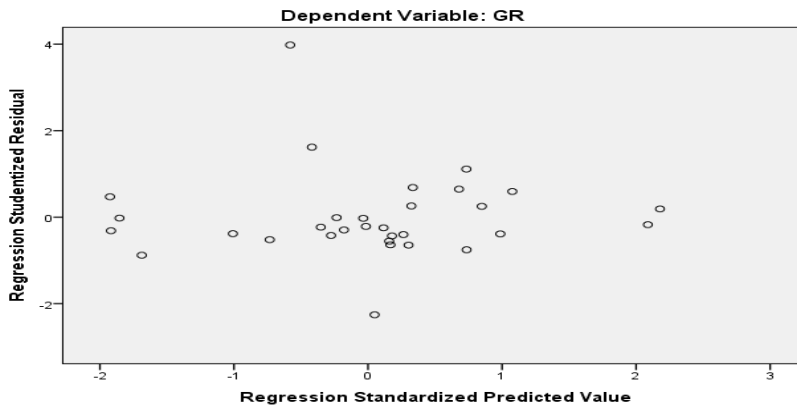
Charts



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.28347650
Most Extreme Differences	Absolute	.182
	Positive	.182
	Negative	-.169
Kolmogorov-Smirnov Z		1.012
Asymp. Sig. (2-tailed)		.258

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VACA ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: abs_resva

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.091 ^a	.008	-.026	.22142

a. Predictors: (Constant), VACA

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.012	1	.012	.241	.627 ^b
	Residual	1.422	29	.049		
	Total	1.434	30			

a. Dependent Variable: abs_resva

b. Predictors: (Constant), VACA

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.218	.091		2.392	.023
	VACA	-.179	.365	-.091	-.491	.627

a. Dependent Variable: abs_resva

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAHU ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: GR

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.717 ^a	.513	.497	.2012580	1.833

a. Predictors: (Constant), VAHU

b. Dependent Variable: GR

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.240	1	1.240	30.608	.000 ^b
	Residual	1.175	29	.041		
	Total	2.414	30			

a. Dependent Variable: GR

b. Predictors: (Constant), VAHU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.075	.042		1.777	.086		
	VAHU	.022	.004	.717	5.532	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: GR

Coefficient Correlations^a

Model			VAHU
1	Correlations	VAHU	1.000
	Covariances	VAHU	1.539E-005

a. Dependent Variable: GR

CollinearityDiagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	VAHU
1	1	1.511	1.000	.24	.24
	2	.489	1.759	.76	.76

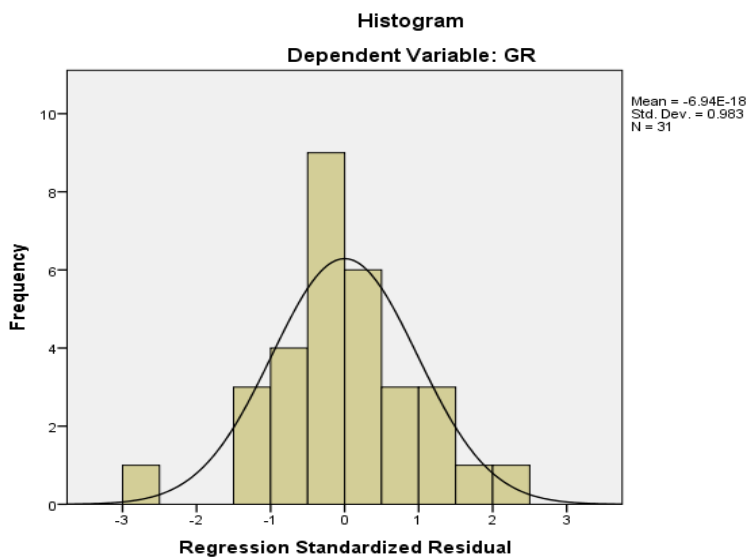
a. Dependent Variable: GR

Residuals Statistics^a

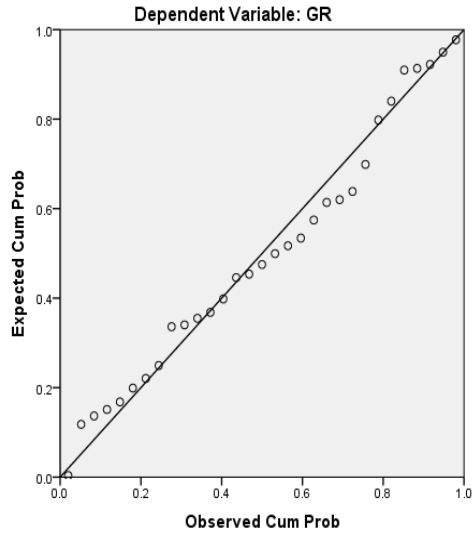
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.096681	.979391	.193761	.2032883	31
Std. Predicted Value	-.478	3.865	.000	1.000	31
Standard Error of Predicted Value	.036	.147	.045	.025	31
Adjusted Predicted Value	.085305	1.056819	.187214	.1886065	31
Residual	-.5425727	.4028582	0E-7	.1978753	31
Std. Residual	-2.696	2.002	.000	.983	31
Stud. Residual	-2.751	2.395	.013	1.065	31
Deleted Residual	-.5650724	.7030174	.0065471	.2415379	31
Stud. Deleted Residual	-3.145	2.627	.013	1.130	31
Mahal. Distance	.005	14.935	.968	3.310	31
Cook's Distance	.000	3.234	.149	.593	31
Centered Leverage Value	.000	.498	.032	.110	31

a. Dependent Variable: GR

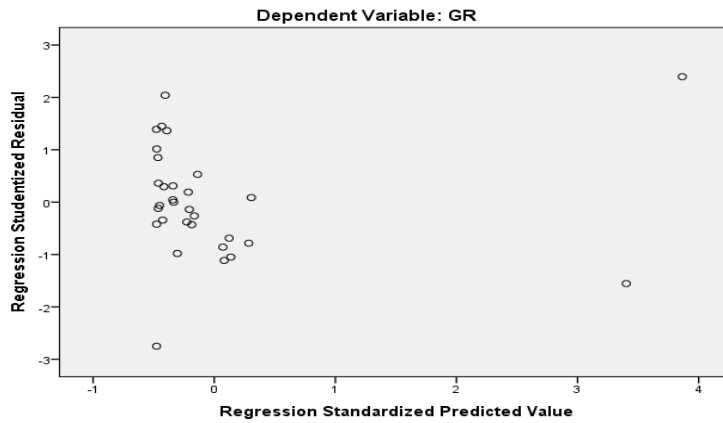
Charts



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VAHU ^b	.	Enter

- a. Dependent Variable: abs_resv
- b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.250 ^a	.062	.030	.12687

- a. Predictors: (Constant), VAHU

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.031	1	.031	1.926	.176 ^b
	Residual	.467	29	.016		
	Total	.498	30			

a. Dependent Variable: abs_resv

b. Predictors: (Constant), VAHU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.129	.027		4.863	.000
	VAHU	.003	.002	.250	1.388	.176

a. Dependent Variable: abs_resv

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.19787527
Most Extreme Differences	Absolute	.101
	Positive	.101
	Negative	-.082
Kolmogorov-Smirnov Z		.564
Asymp. Sig. (2-tailed)		.908

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	STVA ^b		Enter

a. Dependent Variable: GR

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.242 ^a	.058	.026	.2799855	2.090

a. Predictors: (Constant), STVA

b. Dependent Variable: GR

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.141	1	.141	1.799	.190 ^b
	Residual	2.273	29	.078		
	Total	2.414	30			

a. Dependent Variable: GR

b. Predictors: (Constant), STVA

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.076	.101		.755	.456		

STVA	.220	.164	.242	1.341	.190	1.000	1.000
------	------	------	------	-------	------	-------	-------

a. Dependent Variable: GR

Coefficient Correlations^a

Model		STVA	STVA
1	Correlations	STVA	1.000
	Covariances	STVA	.027

a. Dependent Variable: GR

CollinearityDiagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	STVA
1	1	1.867	1.000	.07	.07
	2	.133	3.751	.93	.93

a. Dependent Variable: GR

Residuals Statistics^a

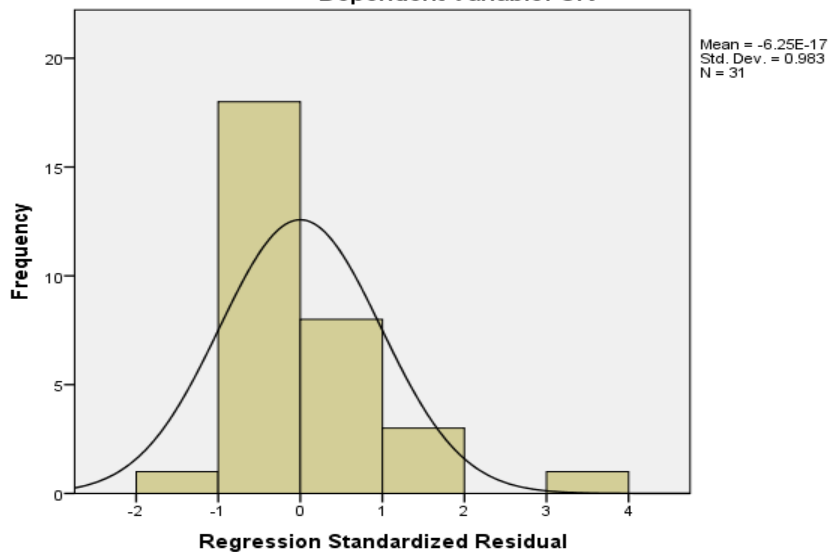
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.078589	.291184	.193761	.0685707	31
Std. Predicted Value	-1.680	1.421	.000	1.000	31
Standard Error of Predicted Value	.050	.100	.069	.016	31
Adjusted Predicted Value	.036361	.283033	.191657	.0712737	31
Residual	-.5268731	1.0185559	0E-7	.2752795	31
Std. Residual	-1.882	3.638	.000	.983	31
Stud. Residual	-2.008	3.834	.004	1.031	31
Deleted Residual	-.6000792	1.1311558	.0021043	.3025965	31
Stud. Deleted Residual	-2.127	5.364	.052	1.243	31
Mahal. Distance	.008	2.821	.968	.880	31
Cook's Distance	.000	.812	.051	.151	31
Centered Leverage Value	.000	.094	.032	.029	31

a. Dependent Variable: GR

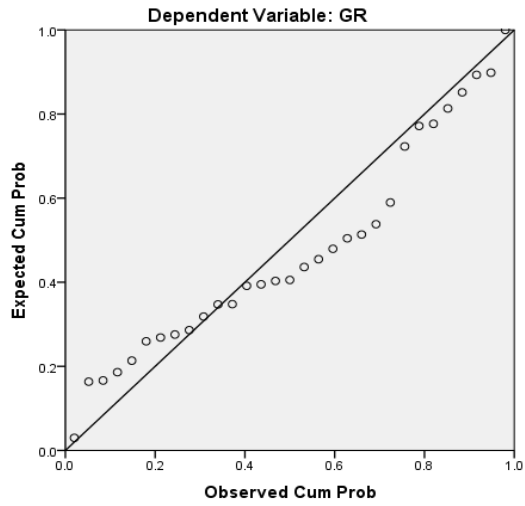
Charts

Histogram

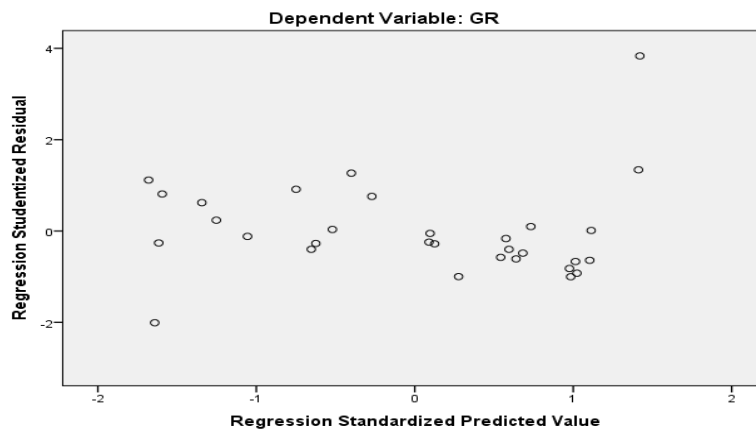
Dependent Variable: GR



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.27527951
	Absolute	.171
Most Extreme Differences	Positive	.171
	Negative	-.127
Kolmogorov-Smirnov Z		.952
Asymp. Sig. (2-tailed)		.325

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	STVA ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: abs_ress

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.154 ^a	.024	-.010	.19652

a. Predictors: (Constant), STVA

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.027	1	.027	.709	.407 ^b
	Residual	1.120	29	.039		
	Total	1.147	30			

a. Dependent Variable: abs_ress

b. Predictors: (Constant), STVA

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.139	.071		1.958	.060
	STVA	.097	.115	.154	.842	.407

a. Dependent Variable: abs_ress