

**PENGARUH *GREEN INTELLECTUAL CAPITAL* TERHADAP  
KEUNGGULAN KOMPETITIF BERKELANJUTAN MELALUI  
MEDIASI KESADARAN LINGKUNGAN**

**DISERTASI**



**S O L I H I N  
NIM : 222130407**

**Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Dalam Mendapatkan Gelar Doktor Ilmu Ekonomi**

**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI  
UNIVERSITAS TRISAKTI  
JAKARTA  
JUNI 2020**



UNIVERSITAS TRISAKTI

## PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI UNIVERSITAS TRISAKTI

### TANDA PENGESAHAN DISERTASI

**NAMA** : SOLIHIN  
**NIM** : 222130407  
**ANGKATAN** : VII  
**KONSENTRASI** : AKUNTANSI  
**JUDUL DISERTASI** : Pengaruh *Green Intellectual Capital* Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan Melalui Mediasi Kesadaran Lingkungan.

### PENGUJI DISERTASI

Bedasarkan hasil ujian Sidang Terbuka Disertasi Program Doktor Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti, yang dilaksanakan pada tanggal 29 Juni 2020, maka dengan ini Disertasi telah disetujui oleh komisi Promotor:

Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Itjang D. Gunawan, Ak.,MBA Ketua Tim Penguji		14 / 2020 / 10
Prof. Dr. Sukrisno Agoes, Ak.,CPA.,CA Promotor		22 / 2020 / 10
Dr. M. Nuryatno, Ak.,MM.,CA Co Promotor		6 / 2021 / 1
Prof. Hasan Fauzi, MBA.,Ph.D.,Ak Anggota		21 / 2020 / 12
Prof. Dr. Yuswar Z. Basri, Ak.,MBA Anggota		2 / 2020 / 11
Prof. Dr. Ety Murwaningsari, Ak.,MM.,CA Anggota		3 / 2020 / 11
Prof. Dr. Haryono Umar, Ak.,M.Sc.,CA Anggota		13 / 2020 / 10



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI**

Sekretariat: Gedung Hendrawan Sie Lt. VI. Kampus A Universitas Trisakti  
Jl. Kyai Tapa, Jakarta 11440, Telp: 56969211, ext 8336, Fax: 56959211

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Solihin  
NIM : 222130407  
Angkatan : VII  
Konsentrasi : Akuntansi

Adalah peserta Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Trisakti menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor pada Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Trisakti merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutif dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang jika dalam hasil karya ilmiah saya ini terdapat unsur-unsur Plagiat.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 20 Juni 2020



Solihin, Ak.,M.Si.,CA

## KATA PENGANTAR



Segala puji serta syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, hanya atas ridho dan rahmat-Mu, penulisan disertasi ini dapat diselesaikan dengan judul “**Pengaruh *Green Intellectual Capital* Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan Melalui Mediasi Kesadaran Lingkungan**”. Penulisan disertasi ini dilakukan dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan Gelar Doktor pada Program Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Akuntansi Universitas Trisakti.

Penulis menyadari tanpa ridho dan rahmat-Nya, kesungguhan, kerja keras, serta bantuan dan dukungan dari banyak pihak, disertasi ini tidak akan pernah selesai, pada kesempatan ini penulis berkenan menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. dr. Ali Ghufron Mukti, M.Sc.,Ph.D, selaku Rektor Universitas Trisakti, Ibu Dr. Yolanda Masnita Siagian, MM, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti, dan Bapak Prof. Dr. Tulus TH. Tambunan, MA, selaku Direktur Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Trisakti yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melanjutkan studi S3 dan menjadi bagian dari civitas akademika Universitas Trisakti.
2. Bapak Prof. Dr. Itjang D. Gunawan, Ak.,M.B.A, selaku ketua Program Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Akuntansi.
3. Ibu Prof. Dr. Etty Murwaningsari, Ak.,M.M.,CA, selaku Sekretaris Program Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Akuntansi yang telah banyak memberikan pengarahan, bimbingan dan kemudahan selama saya menjalani studi sampai dengan menyusun disertasi ini.

4. Bapak Prof. Dr. Sukrisno Agoes, Ak.,CPA.,CA, selaku Promotor yang memberikan dukungan dan arahan serta bimbingan yang sangat berarti dalam penyusunan disertasi ini.
5. Bapak Dr. M. Nuryatno, Ak.,MM.,CA, selaku Co-Promotor yang telah memberikan arahan dalam teori, penyusunan materi dan pendalaman dalam analisis hasil penelitian yang berkaitan dengan disertasi ini, terima kasih atas budi baik dan suri tauladan yang Bapak ajarkan selama studi dan proses penyusunan disertasi ini.
6. Ibu Juniati Gunawan, Ph.D, selaku Co-Promotor yang telah memberikan arahan metode penulisan disertasi, metode penelitian, penyusunan materi serta pembahasan hasil penelitian, sehingga disertasi ini menjadi lebih terarah dan terstruktur, terima kasih atas kesabaran dan bimbingan Ibu Juniati untuk menambah wawasan saya selama penyusunan disertasi ini.
7. Bapak Prof. Dr. H. Yuswar Zainul Basri, Ak.,M.B.A, Prof. Dr. Ety Murwaningsari, Ak., MM.,CA, Prof. Dr. Hasan Fauzi, Ak.,MBA.,PhD, Prof. Dr. Haryono Umar, Ak.,M.Sc., CA, selaku Tim Penguji yang telah memberikan banyak masukan untuk memperdalam disertasi ini, sehingga dapat memberikan kontribusi dalam ranah penelitian yang berkaitan dengan *green intellectual capital*, *environmental consciousness* dan *sustained competitive advantages*.
8. Bapak Ibu Dosen pada Program Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Akuntansi, yang telah memberikan wawasan di bidang Ekonomi, Akuntansi dan Metode Penelitian, sehingga menjadi dasar bagi saya untuk menyusun disertasi ini.
9. Bapak dan Ibu para Manajer yang berkarier dalam Prusahaan Industri Manufactur, yang telah membantu berpartisipasi untuk mengisi kuesioner guna melengkapi penelitian disertasi ini.

10. Teman-teman Program Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Akuntansi Universitas Trisakti angkatan VII yang selalu memberikan dukungan dan menjaga kekompakan selama masa studi S3.
11. Istri (Wike Handayani Sutisna) dan Putra Putri tercinta (Inge Fitrianti dan Eky Zulkarnain) yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil, terutama dukungan semangat untuk menyelesaikan disertasi ini.
12. Kedua orang tua saya tercinta (Alm. H. Salim dan alm. Hj. Sopiah) yang semasa hidupnya selalu memberikan semangat kepada putranya untuk dapat mencapai Pendidikan setinggi-tingginya.
13. Seluruh staf sekretariat Program Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Akuntansi Universitas Trisakti, yang telah banyak membantu dalam hal administrasi selama proses perkuliahan hingga selesainya penulisan disertasi ini.

Penulis menyadari bahwa disertasi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, walaupun penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk memperbaiki, oleh karena itu penulis memohon maaf kepada semua pihak yang terkait dengan penulisan disertasi ini, akhir kata semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu hingga selesainya disertasi ini, kritik dan saran yang bersifat membangun yang berkaitan dengan pembahasan disertasi ini sangat saya harapkan. Akhirnya semoga disertasi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 29 Juni 2020

Solihin, Ak.,M.Si.,CA

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	16
1.3 Tujuan Penelitian.....	17
1.4 Manfaat Penelitian.....	18
1.4.1 Kontribusi Teoritis.....	19
1.4.2 Kontribusi Praktis.....	20
1.4.3 Kontribusi Kebijakan.....	20
1.5 Signifikansi Penelitian.....	22
1.6 Sistematika Penelitian.....	24
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS.....	26
2.1 Tinjauan pustaka .....	26
2.1.1 Rerangka teoritis .....	26
2.1.1.1 <i>Resource-based theory</i> (RBT) .....	26
2.1.1.2 <i>Stakeholder theory</i> .....	27
2.1.1.3 <i>Institutional theory</i> .....	28
2.1.1.4 Definisi <i>intellectual capital</i> .....	30
2.1.1.5 <i>Green intellectual capital</i> .....	35
2.1.1.6 Kesadaran lingkungan ( <i>environmental consciousness</i> ).....	39
2.1.1.7 Keunggulan kompetitif berkelanjutan ( <i>Sustained competitive advantages</i> ).....	43

2.1.1.8	Variabel Kontrol .....	46
2.1.2.9	Penelitian terdahulu .....	48
2.2	Rerangka konseptual .....	54
2.3	Pengembangan hipotesis .....	57
2.3.1	<i>Green human capital</i> terhadap kesadaran lingkungan.....	57
2.3.2	<i>Green structural capital</i> terhadap kesadaran lingkungan.....	58
2.3.3	<i>Green relational capital</i> terhadap kesadaran lingkungan.....	59
2.3.4	Kesadaran lingkungan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.....	61
2.3.5	<i>Green human capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.....	63
2.3.6	<i>Green structural capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan .....	64
2.3.7	<i>Green relational capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.....	64
2.3.8	Pengujian tidak langsung .....	65

BAB III	METODE	PENELITIAN
.....	.....	.....
3.1	Rancangan	penelitian
.....	.....	.....
3.2	Populasi dan	sampel
.....	.....	.....
3.3	Teknik pengumpulan	data
.....	.....	.....
3.4	Definisi operasional	variabel
.....	.....	.....
3.4.1	<i>Green intellectual</i>	<i>capital</i>
.....	.....	.....
3.4.1.1	<i>Green human</i>	<i>capital</i>
.....	.....	.....
3.4.1.2	<i>Green structural</i>	<i>capital</i>
.....	.....	.....
3.4.1.3	<i>Green relational</i>	<i>capital</i>
.....	.....	.....



3.4.2	Kesadaran lingkungan	( <i>Environmental consciousness</i> )	75
3.4.3	Keunggulan kompetitif berkelanjutan	( <i>Sustained competitive advantages</i> )	76
3.4.4	Variabel kontrol		78
3.5	Pengukuran variabel		78
3.6	Rancangan analisis data		88
3.6.1	Uji kualitas data		88
3.6.1.1	Uji validitas		88
3.6.1.2	Uji reliabilitas		89
3.6.2	Uji kelayakan model		89
3.6.2.1	Merumuskan model		91
3.6.2.2	Membuat diagram jalur		91
3.6.2.3	Merumuskan persamaan pengukuran dan Struktural		98
3.6.2.4	Identifikasi model		101
3.6.3	Uji kesesuaian model		102

3.6.3.1	Interpretasi dan modifikasi model	
.....	104	
3.7	Pengujian	hipotesis
.....	107	
3.8	Pengujian	Sensitivitas
.....	109	
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN	
	PEMBAHASAN.....	111
4.1	Deskripsi	data
penelitian.....	111	
4.1.1	Deskripsi	
responden.....	111	
4.1.1.1	Klasifikasi responden berdasarkan posisi	
jabatan.....	113	
4.1.1.2	Klasifikasi responden berdasarkan lama	
bekerja.....	114	
4.1.2	Uji	kualitas instrumen
penelitian.....	115	
4.1.2.1	Uji	validitas
instrumen.....	115	
4.1.2.2	Uji	
reliabilitas.....	119	
4.1.3	Statistik	
deskriptif.....	119	
4.1.3.1	<i>Green</i>	<i>human</i>
<i>capital</i> .....	120	
4.1.3.2	<i>Green</i>	<i>structural</i>
<i>capital</i> .....	122	
4.1.3.3	<i>Green</i>	<i>relational</i>
<i>capital</i> .....	124	
4.1.3.4	Kesadaran lingkungan	( <i>Environmental</i>
<i>consciousness</i> ).....	125	

4.1.3.5 Keunggulan kompetitif berkelanjutan ( <i>Sustained competitive advantages</i> ).....	127
4.1.3.6 Variabel control.....	130
4.2 Hasil penelitian.....	131
4.2.1 Model pengukuran variabel.....	131
4.2.1.1 Variabel <i>green human capital</i> .....	132
4.2.1.2 Variabel <i>green structural capital</i> .....	134
4.2.1.3 Variabel <i>green relational capital</i> .....	138
4.2.1.4 Variabel kesadaran lingkungan ( <i>environmental consciousness</i> ).....	140
4.2.1.5 Variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan ( <i>sustained competitive advantages</i> ).....	143
4.2.1.6 Rangkuman item-item yang termasuk dalam <i>full model</i> .....	148
4.2.2 Hasil penelitian tahap 1 – <i>full model (Inner model)</i> .....	150
4.2.3 Hasil penelitian tahap 2 – <i>full model (Inner model)</i> .....	154
4.2.4 Hasil penelitian tahap 3 – <i>full model (Inner model)</i> .....	158

4.2.5	Pengujian kesesuaian model pada <i>full model (Inner model)</i> .....	162
4.2.6	Pengujian validitas dan reliabilitas konstruk.....	163
4.3	Pembahasan hasil penelitian.....	166
4.3.1	Peran <i>green intellectual capital</i> pada industri <i>high profile</i> .....	166
4.3.1.1	Pengaruh <i>green human capital</i> terhadap kesadaran lingkungan .....	167
4.3.1.2	Pengaruh <i>green structural capital</i> terhadap kesadaran lingkungan .....	168
4.3.1.3	Pengaruh <i>green relational capital</i> terhadap kesadaran lingkungan .....	170
4.3.1.4	Pengaruh kesadaran lingkungan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.....	172
4.3.1.5	Pengaruh <i>green human capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan .....	173
4.3.1.6	Pengaruh <i>green structural capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.....	175
4.3.1.7	Pengaruh <i>green relational capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.....	176

4.3.2	Peran mediasi kesadaran lingkungan ( <i>environmental consciousness</i> )			
		Pada	Industri	<i>high profile</i> .....177
4.3.2.1	Kesadaran lingkungan memediasi pengaruh <i>Green human capital</i>			
		Terhadap	keunggulan	kompetitif
		berkelanjutan.....		177
4.3.2.2	Kesadaran lingkungan memediasi pengaruh <i>Green structural capital</i>			
		Terhadap	keunggulan	kompetitif
		berkelanjutan.....		179
4.3.2.3	Kesadaran lingkungan memediasi pengaruh <i>Green relational capital</i>			
		Terhadap	keunggulan	kompetitif
		berkelanjutan.....		180
4.3.3	Rangkuman		hasil	akhir
	penelitian.....			181
4.3.4	Hasil			pengujian
	sensitivitas.....			184
BAB V	SIMPULAN, KETERBATASAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....			189
5.1	Simpulan.....			18
5.2	Keterbatasan			
	penelitian.....			194
5.2.1	Keterbatasan	populasi	dan	sampel
	responden.....			194

5.2.2 Keterbatasan data dan instrumen penelitian.....	195
5.3 Implikasi penelitian.....	195
5.3.1 Implikasi teoritis.....	195
5.3.2 Implikasi praktis.....	198
5.3.3 Implikasi kebijakan.....	200
5.3.4 Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.....	202

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Daftar penelitian terdahulu.....	48
Tabel 3.1 Skor penilaian kuesioner.....	79
Tabel 3.2 Operasionalisasi variable.....	79
Tabel 3.3 Skala pengukuran <i>Firm Age</i> .....	87
Tabel 3.4 Skala pengukuran <i>Firm Size</i> .....	87
Tabel 3.5 Uji kesesuaian Model GOF secara absolut.....	103
Tabel 3.6 Uji kesesuaian Model GOF secara komparatif.....	104
Tabel 3.7 Uji kesesuaian model.....	105
Tabel 3.8 Rancangan pengujian model pengukuran.....	106
Tabel 3.9 Rancangan pengujian model struktural.....	106
Tabel 4.1 Jumlah perusahaan sampel.....	111

Tabel 4.2	Penyebaran kuesioner penelitian.....	112
Tabel 4.3	Klasifikasi responden berdasarkan posisi jabatan.....	113
Tabel 4.4	Klasifikasi responden berdasarkan lama bekerja.....	114
Tabel 4.5	Uji Validitas Instrumen <i>Green Human Capital</i> .....	116
Tabel 4.6	Uji Validitas Instrumen <i>Green Structural Capital</i> .....	116
Tabel 4.7	Uji Validitas Instrumen <i>Green Relational Capital</i> .....	117
Tabel 4.8	Uji Validitas Instrumen kesadaran lingkungan.....	117
Tabel 4.9	Uji Validitas Instrumen keunggulan kompetitif berkelanjutan.....	118
Tabel 4.10	Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	119
Tabel 4.11	Deskripsi variabel <i>Green human capital</i> .....	120
Tabel 4.12	Deskripsi variabel <i>Green structural capital</i> .....	122
Tabel 4.13	Deskripsi variabel <i>Green relational capital</i> .....	124
Tabel 4.14	Deskripsi variabel kesadaran lingkungan .....	126
Tabel 4.15	Deskripsi variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan.....	128
Tabel 4.16	Deskripsi variabel control.....	130
Tabel 4.17	Muatan faktor dan t hitung pada item pengukuran <i>Green Human Capital</i> .....	132
Tabel 4.18	Muatan faktor dan t hitung pada item pengukuran	



	<i>Green Structural Capital</i> .....	135
Tabel 4.19	Muatan factor dan t hitung pada item pengukuran <i>Green Structural Capital</i> tahap akhir.....	137
Tabel 4.20	Muatan faktor dan t hitung pada item pengukuran <i>Green Relational Capital</i> .....	139
Tabel 4.21	Muatan faktor dan t hitung pada item pengukuran <i>Environmental Consciousness</i> .....	141
Tabel 4.22	Muatan faktor dan t hitung pada item pengukuran <i>Environmental Consciousness</i> tahap akhir.....	142
Tabel 4.23	Muatan faktor dan t hitung pada item pengukuran <i>Sustained Competitive Advantages</i> .....	144
Tabel 4.24	Muatan faktor dan t hitung pada item pengukuran <i>Sustained Competitive Advantages</i> tahap akhir.....	147
Tabel 4.25	Item-item yang termasuk ke dalam <i>Full Model/Inner Model</i> .....	149
Tabel 4.26	Hasil pengujian pengaruh langsung X terhadap Y Pengujian tahap 1.....	151
Tabel 4.27	Hasil pengujian pengaruh langsung X terhadap M Pengujian tahap 1.....	152
Tabel 4.28	Hasil pengujian pengaruh langsung M terhadap Y	

	Pengujian tahap	
	1.....	153
Tabel 4.29	Hasil pengujian tidak langsung X terhadap Y melalui M Pengujian tahap	
	1.....	154
Tabel 4.30	Hasil pengujian pengaruh langsung X terhadap Y dan M Pengujian tahap	
	2.....	156
Tabel 4.31	Hasil pengujian pengaruh tidak langsung X terhadap Y Pengujian tahap	
	2.....	157
Tabel 4.32	Hasil pengujian pengaruh langsung X terhadap Y dan M Pengujian tahap	
	3.....	159
Tabel 4.33	Hasil pengujian pengaruh tidak langsung X terhadap Y Pengujian tahap	
	3.....	161
Tabel 4.34	Pengujian kesesuaian model keseluruhan (Goodness of Fit).....	162
Tabel 4.35	Validitas dan Reliabilitas Instrument.....	165
Tabel 4.36	Rangkuman hasil penelitian ( <i>High Profile Industry</i> ) Pengujian langsung X terhadap Y.....	182
Tabel 4.37	Rangkuman hasil penelitian ( <i>High Profile Industry</i> ) Pengujian tidak langsung X terhadap Y melalui M.....	183
Tabel 4.38	Hasil pengujian pengaruh langsung X terhadap Y dan M Pengujian	
	Sensitivitas.....	185

Tabel 4.39	Rangkuman hasil penelitian (Sensitivitas) Pengujian langsung X terhadap Y.....	187
Tabel 4.40	Rangkuman hasil penelitian (Sensitivitas) Pengujian tidak langsung X terhadap Y melalui M .....	188

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model struktur <i>Intellectual Capital Statement</i> .....	35
Gambar 2.2 Kerangka pemikiran .....	56
Gambar 3.1 Model CFA <i>first order and second order</i> dari <i>green human capital</i> .....	92
Gambar 3.2 Model CFA <i>first order and second order</i> dari <i>green structural capital</i> .....	93
Gambar 3.3 Model CFA <i>first order and second order</i> dari <i>green relational capital</i> .....	94
Gambar 3.4 Model CFA <i>first order and second order</i> dari <i>Environmental consciousness</i> .....	95
Gambar 3.5 Model CFA <i>first order and second order</i> dari <i>Sustained competitive advantages</i> .....	96
Gambar 3.6 Model Hybrid persamaan structural (SEM).....	97
Gambar 3.7 Model struktural pertama.....	107
Gambar 3.8 Model struktural kedua.....	108
Gambar 4.1 Grafik jumlah perusahaan sampel.....	112
Gambar 4.2 Grafik posisi jabatan responden.....	114

Gambar 4.3	Grafik lama bekerja responden.....	115
Gambar 4.4	Model pengukuran instrument <i>Green Human Capital</i> .....	134
Gambar 4.5	Model pengukuran instrument <i>Green Structural Capital</i> Spesifikasi 1.....	136
Gambar 4.6	Model pengukuran instrument <i>Green Structural Capital</i> Spesifikasi 2.....	137
Gambar 4.7	Model pengukuran instrument <i>Green Relational Capital</i> .....	140
Gambar 4.8	Model pengukuran instrument <i>Environmental Consciousness</i> Respesifikasi 1.....	142
Gambar 4.9	Model pengukuran instrument <i>Sustained Competitive Advantages</i> Respesifikasi 1.....	145
Gambar 4.10	Model pengukuran instrument <i>Sustained Competitive Advantages</i> Respesifikasi 2.....	146
Gambar 4.11	Model pengukuran instrument <i>Sustained Competitive Advantages</i> Respesifikasi 3.....	147

Gambar 4.12	Model pengukuran <i>Full Model</i> – Tahap 1.....	151
Gambar 4.13	Model pengukuran <i>Full Model (Inner Model)</i> – Tahap 2.....	155
Gambar 4.14	Model pengukuran <i>Full Model</i> dengan nilai t – tahap 3.....	158
Gambar 4.15	Model pengukuran <i>Full Model</i> dengan nilai loading – tahap 3.....	159
Gambar 4.16	Model pengukuran <i>Full Model</i> dengan ukuran loading – tahap 3.....	163
Gambar 4.17	Model Pengujian tahap akhir.....	166
Gambar 4.16	Model pengukuran <i>Full Model</i> – Uji Sensitivitas Tahap 1.....	185
Gambar 4.17	Model pengujian sensitivitas.....	187

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Perusahaan Industri Manufaktur Go Publik
Lampiran 2	Hasil Pilot Test
Lampiran 3	Kuesioner Penelitian
Lampiran 4	Model Pengukuran (Outer Model) <i>Green Human Capital</i>
Lampiran 5	Model Pengukuran (Outer Model) <i>Green Structural Capital</i>
Lampiran 6	Model Pengukuran (Outer Model) <i>Green Relational Capital</i>
Lampiran 7	Model Pengukuran (Outer Model) <i>Environmental Consciousness</i>
Lampiran 8	Model Pengukuran (Outer Model) <i>Sustained Competitive advantages</i>
Lampiran 9	Hasil Pengolahan Data dengan Software Lisrel
Lampiran 10	Output Data Penelitian
Lampiran 11	Pengolahan Data Sensitivitas
Lampiran 12	Riwayat Hidup

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh *Green Intellectual Capital* yang mencakup 3 komponen antara lain *Green Human Capital*, *Green Structural Capital* dan *Green Relational Capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan pada perusahaan industri manufaktur yang memiliki dampak risiko lingkungan dan telah terdaftar pada Bursa Efek Indonesia.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, sampel yang digunakan berjumlah 216 dari 316 Populasi *high profile sensitive industry* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia, survei dilakukan atas responden untuk tingkat manajer dengan masa kerja minimal 3 tahun. Penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner dengan metode *purposive sampling* analisis data menggunakan *Structure Equation Modeling* (SEM).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dua dari tiga komponen *Green Intellectual Capital* berupa *Green Human Capital*, *Green Structural Capital* dan *Green Relational Capital* terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan. Sedangkan pengujian melalui mediasi kesadaran lingkungan, dua komponen yaitu *Green Human Capital* dan *Green Relational Capital* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan, namun untuk *Green Structural Capital* terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.



Penelitian ini memberikan implikasi terkait mekanisme pengelolaan dan pengendalian sumberdaya yang dimiliki bagi *high-profile sensitive industry* bahwa implementasi kesadaran lingkungan dapat menjadi mediasi atas sumber daya perusahaan berupa *Green structural capital*, oleh karena itu diperlukan *key performance indicator* (KPI) bagi perusahaan yang bergerak dibidang industri di Indonesia dalam rangka mencapai dan mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan, selain itu pentingnya peraturan pemerintah serta pelaporan lingkungan yang diberlakukan dalam lingkup yang lebih luas yang didukung dengan program pendampingan, pengawasan yang ketat dan mekanisme *reward and punishment* sehingga dapat memperbaiki kondisi lingkungan alam di Indonesia yang rawan pencemaran dan kerusakan.

Kata kunci: *Green Intellectual Capital*, kesadaran lingkungan, keunggulan kompetitif berkelanjutan

### **Abstract**

*The purpose of this research is to examine the influence of green intellectual capital which includes three components specifically green human capital, green structural capital and green relational capital towards sustained competitive advantages by mediated of environmental consciousness in manufacturing industries. has the impact of environmental risks that have been listed on the Indonesia Stock Exchange.*

*This research is a quantitative study, number of samples used 216 of 316 high profile sensitive industry populations listed on the Indonesia Stock Exchange, survey respondents was conducted of managerial*

*level with minimum experiences of 3 years. This study uses a questionnaire instrument with a purposive sampling method and data analysis using structure equation modeling (SEM).*

*The empirical results of this research showed that, three components of Green Intellectual Capital in the form of green human capital, green structural capital and green relational capital proved to have a significant effect on Sustained Competitive Advantages. Besides, this research verifies that environmental consciousness is a partial mediator between green intellectual capital and sustained competitive advantages. While testing through the mediation of environmental consciousness, showed that two components of green human capital and green relational capital, not significantly influence to Sustained Competitive advantages, but for green structural capital it was significant influence to Sustained Competitive Advantages.*

*This study has implications related to the mechanism of management and control of resources owned by high-profile sensitive industries that the implications of environmental consciousness can be a corporate strategy, therefore a key performance indicator is needed for industry companies in Indonesia in order to achieve and maintain the sustained competitive advantages, otherwise the importance of government regulations and sustainability reporting that are enforced in a broader scope supported by advisory programs, strict supervision and reward and punishment mechanism can improve the conditions of the natural environment in Indonesia which are prone to pollution and damage.*

**Key words:** *Green Intellectual Capital, Environmental Consciousness, Sustained Competitive Advantages.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Era informasi dan pengetahuan telah mengubah lingkungan bisnis menjadi semakin kompetitif, fokus pengembangan bisnis tidak lagi bertumpu pada mesin-mesin industri, melainkan pada kemampuan sumber daya manusia yang berbasis pengetahuan yang dikenal dengan istilah *intellectual capital* (IC) (Chen *et al.*, 2005). Lebih lanjut, dijelaskan bahwa IC merupakan aset tak berwujud (*intangible assets*) berupa pengetahuan, informasi, pengalaman serta teknologi yang dimiliki oleh perusahaan. Saat ini IC telah menjadi fokus perhatian dalam berbagai bidang, baik manajemen, teknologi informasi, maupun akuntansi (Petty dan Guthrie, 2000).

Salah satu area yang menarik perhatian, baik akademisi maupun praktisi adalah kegunaan IC sebagai salah satu instrumen untuk menentukan nilai perusahaan (Sveiby, 2010). Namun pada kenyataannya, bahwa manajemen dan sistem pelaporan yang telah disajikan oleh perusahaan selama ini masih kehilangan relevansinya, karena belum mampu menyajikan informasi tentang IC secara komprehensif untuk mengelola proses yang berbasis pengetahuan (*knowledge-based processes*) (Liao *et al.*, 2013).

Bagi perusahaan yang berbasis pengetahuan, unsur yang masuk dalam komponen IC seperti kompetisi karyawan, hubungan dengan pelanggan, model-model simulasi, sistem administrasi dan komputer belum diakui dalam model pelaporan manajemen maupun laporan keuangan tradisional (IASB, 2004). Walaupun pada kenyataannya peran IC saat ini semakin dominan, dibandingkan sumber daya dalam bentuk fisik. Pentingnya IC inilah yang banyak dipakai sebagai topik penelitian dalam ranah akuntansi, baik di tingkat nasional maupun internasional (Bozollan *et al.*, 2006; Skinner, 2008)

Di Indonesia, perkembangan IC mulai berkembang sejak PSAK No. 19 (revisi 2000) yang membahas tentang aset tak berwujud. Munculnya PSAK No. 19

(revisi 2000) secara tidak langsung memberi perhatian, khususnya pada IC. Menurut PSAK No. 19 (revisi 2000), aset tidak berwujud adalah aset non-moneter yang dapat diidentifikasi tanpa wujud fisik serta dimiliki untuk digunakan dalam menghasilkan atau menyerahkan barang atau jasa, disewakan pada pihak lainnya, atau untuk tujuan administratif.

Beberapa contoh dari aset tak berwujud telah disebutkan dalam PSAK No. 19 (revisi 2000) antara lain: ilmu pengetahuan dan teknologi, desain dan implementasi sistem atau proses, lisensi, hak kekayaan intelektual, pengetahuan mengenai pasar dan merek dagang (termasuk merek produk/brand names) selain itu juga ditambahkan piranti lunak computer, hak paten, hak cipta, film dan gambar hidup, daftar pelanggan, hak perusahaan hutan, kuota impor, waralaba, hubungan dengan pemasok atau pelanggan, kesetiaan pelanggan, hak pemasaran dan pangsa pasar.

Walaupun PSAK No. 19 menyinggung tentang IC yang diperkenalkan sejak tahun 2000, namun kenyataannya IC masih belum dikenal secara luas di Indonesia. Perusahaan-perusahaan di Indonesia cenderung menggunakan *conventional based* dalam membangun bisnisnya, sehingga produk yang dihasilkan masih miskin kandungan teknologi (Margaretha, 2003).

Lebih lanjut, perusahaan-perusahaan tersebut belum memberikan perhatian lebih terhadap tiga komponen IC yaitu *human capital*, *structural capital* dan *relational capital* padahal semua itu merupakan elemen penting dalam IC perusahaan.

Lev *et al.*, (2010) menyatakan bahwa IC merupakan *knowledge assets* yang merupakan kombinasi dari *intangible resources* dan *activities* yang digunakan sebagai transformasi sumber daya menjadi nilai tambah bagi *stakeholders*. Kualitas

dari sumber daya, salah satunya adalah faktor manusia yang dapat menentukan *value* dan dapat menjaga citra serta meningkatkan *benefit* bagi perusahaan (Sujan, 2007).

Lebih lanjut, Sujan menempatkan urutan IC dengan tiga aspek yaitu *human capital*, *structural capital* dan *relational capital*. Pentingnya *human capital* sebagai komponen pertama dapat dikaitkan dengan bidang kajian akuntansi, yaitu akuntansi sumber daya manusia (*human resources accounting*).

Konsep *human resources accounting* menyatakan bahwa manusia adalah modal yang penting bagi perusahaan, sehingga manusia merupakan pengambil keputusan bagi manajemen maupun *stakeholder* (Purnomosidhi dan Bambang, 2006). Berdasarkan pendapat tersebut, IC merupakan unsur penentu untuk keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantage*) bagi perusahaan.

Disisi lain dengan meningkatnya pengakuan tentang IC dalam mendorong nilai dan keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan, namun pengukuran yang tepat terhadap IC perusahaan belum dapat ditetapkan. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh (Pulic, 2000), tidak mengukur secara langsung IC perusahaan, tetapi mengajukan suatu ukuran untuk menilai efisiensi dari nilai tambah sebagai hasil dari kemampuan *intellectual capital* perusahaan, yaitu melalui *value added intellectual coefficient* (VAIC™). Komponen VAIC™ dapat dilihat dari sumber daya perusahaan, yaitu: *value added capital employeed* (VACA), *value added human capital* (VAHU) dan *structural capital value added* (STVA).

Penelitian tentang IC yang dilakukan di Indonesia antara lain penelitian yang dilakukan oleh Kamukama *et al.*, (2011) yang menguji hubungan IC dengan kinerja perusahaan di Jawa Tengah dengan menggunakan instrumen kuesioner yang dibangun oleh (Murthy and Mouritsen, 2011). Hasil penelitian ini membuktikan

bahwa (1) *human capital* berhubungan positif dan signifikan dengan *relational capital*; (2) *human capital* berhubungan positif dan signifikan dengan *structural capital*; (3) *relational capital* berhubungan positif dan tidak signifikan dengan kinerja perusahaan, dan (4) *structural capital* berhubungan positif dan signifikan dengan kinerja perusahaan.

Mandip (2012) berpendapat bahwa, salah satu komponen IC yaitu *human capital* merupakan peran karyawan yang berpotensi untuk membantu perusahaan untuk mempromosikan isu-isu terkait lingkungan. Pengelolaan lingkungan tidak secara langsung dapat mempengaruhi keunggulan kompetitif perusahaan. Oleh karena itu pemahaman tentang isu-isu lingkungan sangat bergantung pada pengetahuan individual dalam organisasi perusahaan. Pentingnya isu lingkungan menyebabkan para akademisi dan praktisi lebih memperhatikan penelitian, baik secara empiris maupun teoritis tentang pengaruh atau hubungan IC terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan yang dikaitkan dengan kesadaran lingkungan (Huang and Kung, 2011).

Disamping penelitian akademis, kebijakan lingkungan yang diadopsi oleh negara-negara *organization for economic cooperation and development* (OECD) selama 25 tahun terakhir menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Awalnya kebijakan lingkungan dibuat sebagai upaya pengurangan polusi, dan juga memperhatikan sumber titik-titik pembuangan (*end-of-pipe*).

Kemudian strategi manajemen berpindah ke arah modifikasi proses-proses produksi sehingga meminimalkan jumlah polusi dalam jangka Panjang. Beberapa strategi manajemen telah mengadopsi langkah-langkah sejalan dengan perspektif *sustainable development* pada konferensi Rio 1992, dengan kebijakan berfokus pada pencegahan polusi.

Kebijakan lingkungan pada awalnya selalu mengambil sikap reaktif, dengan mengantisipasi dampak merugikan, yang dihasilkan dari suatu aktifitas kegiatan manusia, ketika pendekatan ini dirasa kurang menguntungkan terutama dari segi perkembangan ilmu lingkungan dekade terakhir ini, seperti menurunkan daya inovasi dan mengesampingkan kegiatan pengelolaan lingkungan itu sendiri. Kemudian beralih menjadi pendekatan lebih proaktif dalam menangani masalah lingkungan, menurut (Purwanto dan Andie, 2002) fokus dominan adalah pada pemenuhan dengan polusi *end-of-pipe* hal ini tidak menyediakan dasar kompetitif bagi inovasi teknologi masa depan.

Sesuai dengan perkembangan pemahaman manajemen lingkungan, orientasi setelah pemenuhan kebijakan juga bermacam-macam tahapannya, namun umumnya bermuara pada tahap pencapaian kondisi pengembangan keberlanjutan (*sustainable development*) sekaligus integrasi bisnis lingkungan dalam konsep "*triple bottom line*" sesuai prinsip yang dinyatakan dalam KTT Bumi di Rio de Janeiro, 1992.

Dalam penelitian ini, kesadaran lingkungan didefinisikan sebagai persepsi organisasi atau individu tentang konsep lingkungan, seperti perlindungan lingkungan, kebijakan lingkungan, serta pengelolaan lingkungan (Chen, 2008), selanjutnya dijelaskan kesadaran lingkungan perusahaan dapat membantu untuk meningkatkan dan memperbaiki peran dan fungsi IC sesuai persyaratan dan peraturan mengenai lingkungan.

Perusahaan yang aktif terlibat dalam pengelolaan lingkungan tidak hanya dapat meminimalkan limbah produksi dan meningkatkan produktivitas, tetapi juga dapat meningkatkan tingginya harga untuk *green product* secara relatif, meningkatkan citra perusahaan, mengembangkan pasar, dengan demikian akan berdampak pada keunggulan kompetitif berkelanjutan. Penelitian sebelumnya



menyatakan bahwa meningkatkan kesadaran lingkungan perusahaan dapat menjadi strategi yang berhasil untuk meningkatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan (Shi dan Kane, 2005). Oleh karena itu melalui pengelolaan lingkungan yang proaktif dapat menyebabkan keuntungan ekonomi jangka panjang (Molina *et al.*, 2009).

Melalui pengelolaan lingkungan secara efektif dengan menggabungkan pengetahuan baik secara implisit dan eksplisit (Chen, 2002), maka *green intellectual capital* memainkan peran kunci dalam perusahaan-perusahaan yang fokus terhadap kesadaran lingkungan, dengan mentransfer pengetahuan tentang peraturan, teknologi, praktik terbaik, dan inisiatif terhadap kesadaran lingkungan, maka diharapkan perusahaan memiliki keunggulan kompetitif berkelanjutan (Chang, 2012).

Sejalan dengan perkembangan isu lingkungan hidup Chen *et al.*, (2008) mengembangkan IC dengan memasukkan unsur *green* ke dalam *intellectual capital*. Pentingnya *green intellectual capital* yang dikaitkan dengan isu-isu lingkungan secara tidak langsung dapat mempengaruhi keunggulan kompetitif berkelanjutan pada perusahaan industri elektronik di Taiwan. Selanjutnya, Chen mengungkapkan bahwa *Green intellectual capital* merupakan aset tidak berwujud dari suatu perusahaan, termasuk pengetahuan, kemampuan karyawan, teknologi, pengalaman, dan kemampuan untuk menerapkan inovasi guna mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Lebih lanjut, Chen mengungkapkan mengenai cakupan komponen tentang *green intellectual capital* terdiri dari *green human capital*, *green structural capital*, dan *green relational capital*. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa perusahaan yang ingin mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui *green intellectual capital* yang dimiliki, dapat dilakukan dengan cara meningkatkan

kemampuan perusahaan terhadap kesadaran lingkungan. Oleh karena itu penting bagi perusahaan industri elektronik di Taiwan untuk memahami inovasi yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan (Chen *et al.*, 2008).

Lebih lanjut, Chen (2008) mendefinisikan tiga komponen *green intellectual capital* dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

- a. *Green human capital* adalah totalitas dari pengetahuan karyawan, keterampilan, kemampuan, pengalaman, sikap, kebijaksanaan, kreativitas dan komitmen dengan orientasi pada perlindungan lingkungan. Indikator untuk mengukur *green human capital* mencakup: karyawan yang terlatih, layanan tepat waktu, karyawan yang kompeten, kerjasama tim yang handal, serta dukungan dari manajer.
- b. *Green structural capital* adalah kemampuan organisasi, komitmen, sistem manajemen pengetahuan, filsafat manajerial, budaya organisasi, paten, merek dagang yang berorientasi pada perlindungan lingkungan. Indikator untuk mengukur *green structural capital* mencakup: sistem perlindungan lingkungan, inovasi, investasi, pengembangan *green product*, komisi perlindungan lingkungan, penerapan *recycling behavior, knowledge* dan *attitude* kesadaran lingkungan, monitoring dan evaluasi, serta pemberian *reward* terkait kesadaran lingkungan.
- c. *Green relational capital* adalah hubungan interaktif perusahaan dengan pelanggan, pemasok, anggota jaringan, dan mitra sekitar pengelolaan lingkungan perusahaan. Untuk mengukur indikator *green relational capital* mencakup: desain produk/jasa ramah lingkungan, kepuasan pelanggan, kerjasama dengan pemasok yang peduli lingkungan, kerjasama dengan klien

yang peduli lingkungan, kerjasama dengan mitra strategis yang peduli lingkungan.

Penelitian tentang keunggulan kompetitif berkelanjutan, merupakan salah satu pembahasan dari *resource-based theory* (RBT) atau sering disebut juga *resource-based value* (RBV). *Resource-based value* (RBV) adalah teori berbasis sumber daya yang merupakan pengembangan lanjutan atas teori *Recardo's Economic Rent*, dan *Structure-performance-conduct* (Elshaer and Marcjanna, 2016).

Teori ini muncul karena adanya pertanyaan stratejik tentang mengapa sebuah perusahaan dapat mengungguli perusahaan lain dan mempunyai kinerja superior yang berkelanjutan (*sustainable superior performance*), perusahaan yang membangun sumber dayanya sendiri dan dapat mengendalikannya akan mempunyai kemampuan mempertahankan keunggulannya dibandingkan jika perusahaan membeli atau memperoleh sumber dayanya dari luar organisasi.

Kumpulan sumber daya yang unik yang dimiliki dan dikendalikan perusahaan memungkinkan perusahaan untuk mencapai dan mempertahankan kinerja superior yang berkelanjutan. Sumber daya yang dimaksudkan dalam RBT adalah sumber daya yang mempunyai sifat manfaat/bernilai (*valuable*), langka (*rare*), tidak dapat ditiru (*inimitable*), dan tidak terganti (*non-subtitutable*) yang selanjutnya disebut dengan VRIN. Bernilai artinya dapat digunakan untuk aktivitas perusahaan, langka berarti hanya dimiliki oleh sedikit perusahaan saja, tidak dapat ditiru berarti sumber daya tersebut dilindungi dari kemungkinan ditiru oleh pesaing, tidak terganti artinya sumber daya hanya dimiliki oleh perusahaan tertentu saja dan tidak dan tidak dapat diganti dengan produk lain (Elshaer *et al.*, 2016). Lebih lanjut dijelaskan jenis sumber daya ini dapat mengantarkan perusahaan pada pencapaian keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Menurut Chen (2008) *green intellectual capital* merupakan sumber daya inti dan penggerak (*driver*) atas kinerja serta menciptakan nilai perusahaan, sehingga *green intellectual capital* berperan penting dalam menciptakan maupun mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantage*), *Green intellectual capital* berkontribusi dalam meningkatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui penciptaan nilai dari sumber daya dan kapabilitas yang unik. Semakin efisien perusahaan dalam mengelola *intellectual capital*, maka akan semakin cepat tercipta keunggulan kompetitif berkelanjutan (Firer and Williams, 2003).

Menurut Lin dan Huang (2011) terdapat perbedaan nilai pasar antara perusahaan yang berorientasi pada *green intellectual capital* dengan perusahaan yang berorientasi pada *physical assets* pada industri yang sama. Investor memberikan perhatian lebih yang ditandai dengan tingginya nilai pasar pada perusahaan yang memiliki input *green intellectual capital* lebih besar. Hasil ini didukung dengan penelitian yang dikemukakan oleh Kamukama *et al.*, (2011) yang menyatakan bahwa *green intellectual capital* berkorelasi dengan keunggulan kompetitif berkelanjutan pada industri keuangan di Uganda.

Purwanto (2000), mengungkapkan fenomena di tingkat Internasional mengenai kebijakan manajemen lingkungan yang di implementasikan oleh IBM. Praktik manajemen lingkungan secara proaktif berpihak pada visi keunggulan kompetitif berkelanjutan. Fenomena ini merupakan kasus terbaik gambaran praktik sukses manajemen lingkungan yang berorientasi pada nilai tambah bagi pemegang saham. Praktik IBM ini juga menguntungkan perusahaan karena mempunyai keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

IBM adalah perusahaan yang memproduksi *hardware* computer berpusat di Amerika Serikat, memiliki awal sejarah pada pembentukan program yang diberi nama *environmentally conscious product* (ECP) tahun 1991. Pada tahun tersebut *engineering center* didirikan untuk menyediakan dukungan teknis, laboratorium evaluasi dan teknis untuk atribut-atribut lingkungan bagi produk-produk IBM. Program ECP yang telah diluncurkan, kemudian berevolusi dengan pengenalan pada perangkat dan rutinitas kegiatan pada seluruh divisi yang ada pada IBM. Kegiatan tersebut mencakup pengembangan produk dan dengan lokasi industri serta sistem logistiknya, dengan sasaran yang diprioritaskan bagi program ECP terhadap semua produk-produk baru.

Dalam program ECP, dimana fungsi staf bertanggung jawab bagi aktivitas-aktivitas umum manajemen lingkungan, termasuk isu-isu seperti : *health & safety* dan pencegahan polusi, berperan sebagai tulang punggung manajemen, proses pertama dokumentasi lingkungan terhadap produk yang diperkenalkan, yaitu *product environmental profile* (PEP) bentuk dan isi dokumen telah mengalami banyak revisi, sebagai contoh metode penilaian didasarkan pada metrik produk yang telah diuji pada pengkajian skala pilot pada tahun 1996, dan versi online terkomputerisasi kemudian diimplementasikan pada tahun 1998.

IBM telah memperoleh sertifikasi tunggal sesuai ISO 14001 pada tahun 1997, yang berlaku seluruh dunia termasuk semua manufaktur global dan operasi-operasi pengembangan hardware. Atas dasar kejadian tersebut struktur formasi manajemen bagi program ECP berada dalam cakupan *environmental management system* (EMS) ISO 14001, pertimbangan lingkungan juga telah terintegrasi kedalam proses *integrated product development* (IPD) IBM.

Dari fenomena tersebut di atas, dapat dikatakan relevan dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Huang (2011), sebagai berikut: untuk mewujudkan sasaran perusahaan di tengah persaingan yang semakin ketat, perusahaan harus mencari cara untuk mengelola pengetahuan yang dimilikinya, terutama pengetahuan yang ada pada diri masing-masing individu untuk menghasilkan produk atau jasa yang berkualitas dan bersaing (Huang, 2011). Cara atau sistem dimaksud tidak lain adalah *knowledge management* yang mencakup inovasi, *collaboration*, *intellectual capital management*, dan *organizational learning* (Haden *et al.*, 2009).

Berbeda dengan fenomena yang terjadi di Indonesia, tidak dapat dipungkiri bahwa Industri pertambangan sektor minyak dan gas bumi (Migas), serta penambangan batu bara memberikan keuntungan ekonomi dan penerimaan negara yang sangat besar bagi Indonesia. Namun, disisi lain terdapat resiko yakni masalah keberlangsungan lingkungan hidup. Industri migas seringkali menjadi masalah utama dalam pencemaran lingkungan. Berikut fenomena yang terjadi yaitu pencemaran laut di Buleleng Bali, kapal tanker yang membawa batu bara yang merupakan bahan bakar PLTU banyak menjatuhkan batu bara tersebut ke pelabuhan Celukan Bawang, akibatnya air laut menjadi keruh dan species ikan telah berkurang, selain itu kotoran debu dari batu bara tersebut menyebabkan polusi udara (Jaya, 2015)

Pencemaran lingkungan suatu keadaan yang terjadi karena perubahan kondisi tata lingkungan meliputi tanah, udara dan air yang merusak dan merugikan kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan, hal tersebut disebabkan oleh kehadiran benda-benda asing seperti sampah, limbah industri, minyak, logam berbahaya dan sebagainya, sebagai akibat perbuatan manusia, sehingga mengakibatkan lingkungan tersebut tidak berfungsi seperti semula (Haden, 2009).

Kegiatan penambangan migas dan batu bara dapat menimbulkan dampak positif dan negatif, dampak positifnya eksplorasi maupun eksploitasi migas adalah meningkatnya devisa negara dan pendapatan asli daerah serta menampung tenaga kerja, sedangkan dampak negatif dari kegiatan penambangan dapat dikelompokkan dalam bentuk kerusakan permukaan bumi, ampas buangan (*tailing*), kebisingan, polusi udara, dan menurunnya permukaan bumi (*land subsidence*).

Perusahaan PT. Freeport Indonesia telah mencemari lingkungan, jenis limbah merkuri merupakan limbah produksi yang berbahaya tanpa melalui proses terlebih dahulu, dibuang ke sungai (Riyandi, 2015). Selanjutnya Pemerintah Kota Bekasi telah menggugat Hyundai, karena telah melakukan pencemaran lingkungan dengan membuang limbah ke sungai Cikandu (Nugroho, 2015).

Pada kondisi tersebut, pemerintah mempunyai peran penting dalam mencari solusi terhadap dampak pencemaran lingkungan, dan memastikan bahwa kegiatan operasional perusahaan-perusahaan migas dan batu bara di Indonesia harus dimotori oleh energi bersih dan terbarukan. Dengan cara seperti ini, kerusakan pada lingkungan dan kehidupan sosial, serta kerusakan ekologi dan dampak buruk perubahan iklim dapat dihindari.

Namun demikian, terdapat perusahaan yang memperhatikan kesadaran lingkungannya, perusahaan tersebut menganggap, bahwa kesadaran lingkungan merupakan nilai yang penting. Kesadaran lingkungan merupakan bangunan multidimensi yang terdiri dari dampak lingkungan pada pelanggan, karyawan, masyarakat serta pemangku kepentingan lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh Clemens menyatakan bahwa kesadaran lingkungan dapat memberikan keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi perusahaan (Clemens dan Bakstran, 2010)

Upaya pencegahan dan penanggulangan terhadap dampak yang ditimbulkan oleh operasional migas dan batu bara dapat ditempuh dengan beberapa pendekatan, seperti penataan lingkungan, upaya reklamasi dan penghijauan kembali bekas penambangan, menjalankan kinerja lingkungan yang dapat memberikan keunggulan kompetitif keberlanjutan, meminimalkan insiden lingkungan yang berdampak nyata hingga ke titik nol.

Untuk dapat memastikan seluruh pendekatan tersebut dapat dilaksanakan secara maksimal, maka dibutuhkan peran aktif dari *green intellectual capital* yang mencakup komponen-komponen berikut *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital*. Upaya memaksimalkan *green intellectual capital* tersebut dengan tujuan untuk dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan pada industri migas dan industri batu bara di Indonesia.

Selama ini, sebagian besar penelitian di Indonesia mengenai *green intellectual capital* lebih sering mengkaitkan dengan kinerja (Margaretha dan Rahman 2006; Suwarno 2011) atau mengkaitkan *intellectual capital* dengan praktik pengungkapan laporan keuangan (Suhardjanto dan Wardhani 2010; Ullum, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Utari (2013) mengeksplorasi tentang *green intellectual capital* dan keunggulan kompetitif. Dalam penelitian tersebut membahas perbedaan efisiensi pengelolaan *green intellectual capital* antara perusahaan yang mempunyai keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) dengan perusahaan yang tidak mempunyai keunggulan kompetitif berkelanjutan (*unsustained competitive advantages*). Selain untuk mengetahui efisiensi pengelolaan *green intellectual capital* penelitian tersebut juga bertujuan untuk menguji konsistensi teori *resource base theory* (RBT) yang menyatakan



bahwa sumber daya yang bersifat VRIN dapat berkontribusi pada keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Dalam lingkup perusahaan industri di Indonesia, tumbuhnya kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) masih sedikit dibahas dalam kajian literatur yang ada. Penelitian yang terkait pengaruh *green intellectual capital* dalam mewujudkan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) dan tumbuhnya kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) khususnya bagi perusahaan-perusahaan industri untuk sementara belum ditemukan di Indonesia. Hal inilah yang menjadikan motivasi dalam penelitian ini yang dapat memberikan bukti empiris bahwa *green intellectual capital* berkontribusi dalam menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan dengan memperhatikan kesadaran lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan.

Perusahaan yang ramah terhadap lingkungan adalah suatu konsep dimana manajemen perusahaan secara sadar meletakkan pertimbangan mengenai perlindungan dan pengelolaan lingkungan, serta keselamatan dan kesehatan para pemangku kepentingan dalam setiap pengambilan keputusan bisnisnya. Hal ini merupakan wujud nyata dan upaya memberikan kontribusi positif kepada karyawan khususnya, masyarakat dan pembangunan yang berkelanjutan pada umumnya.

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan memasukan atau membahas unsur kesadaran lingkungan sebagai variabel intervening untuk mengeksplorasi pengaruh 3(tiga) komponen inti dari *green intellectual capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan. Penelitian ini juga menggunakan variabel kontrol yaitu: *firm size* dan *firm age* digunakan untuk mengontrol variabel dependen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

**Unsur kebaruan** dalam disertasi ini adalah:

1) Variabel **kesadaran lingkungan** menjadi mediasi terhadap faktor internal maupun faktor eksternal dalam industri manufaktur, terkait dengan proses industri dalam mencapai tujuan akan dipengaruhi oleh berbagai faktor ketidakpastian dan dinamika lingkungan, seperti kompleksitas (*complexity*), dinamisme (*dynamism*), dan kekayaan lingkungan (*richness of environment*). Kesadaran lingkungan tersebut menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari proses upaya pencapaian organisasi untuk mendapatkan dan mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Dalam penelitian ini unsur kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) sebagai mediasi telah dikembangkan 3(tiga) indikator yang merupakan modifikasi dari penelitian yang dilakukan oleh (Chen, 2008) dan artikel (Purwanto, 2000) mencakup:

- a) Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat meningkatkan kepercayaan para pemangku kepentingan (karyawan, manajemen, pemilik dan masyarakat)
- b) Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung strategi kompetitif perusahaan
- c) Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung keselamatan/ kesehatan para pekerja

Tiga indikator tersebut merupakan item penting dalam penerapan unsur kesadaran lingkungan oleh perusahaan (Purwanto, 2000)

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka disertasi ini akan membahas mengenai **“Pengaruh *Green Intellectual Capital* terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan melalui mediasi Kesadaran Lingkungan”**.

## 1.2. Perumusan Masalah

Ruang lingkup dan perumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Apakah *green intellectual capital* berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan”. Berdasarkan pokok masalah penelitian tersebut, lebih lanjut dijabarkan ke dalam penelitian yang relevan dan dinilai signifikan untuk diteliti lebih jauh, yaitu:

- 1) Apakah *green human capital* berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan?
- 2) Apakah *green structural capital* berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan?
- 3) Apakah *green relational capital* berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan?
- 4) Apakah kesadaran lingkungan berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan?
- 5) Apakah *green human capital* berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan?
- 6) Apakah *green structural Capital* berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan?
- 7) Apakah *green relational capital* berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan?
- 8) Manakah yang lebih berpengaruh antara pengaruh langsung (*Green Human Capital*, *Green Structure Capital* dan *Green Relational Capital* terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan atau *Sustained Competitive Advantages*) atau pengaruh tidak langsung (*Green Human Capital*, *Green Structural Capital* dan *Green Relational Capital* terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan *Sustained Competitive Advantages* melalui mediasi Kesadaran Lingkungan atau *Environmental Consciousness*)?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan ruang lingkup dan perumusan masalah tersebut diatas, tujuan penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkap seberapa besar pengaruh *Green intellectual capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan melalui survey yang dilakukan pada perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di bursa efek Indonesia. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk menguji pengaruh langsung *green human capital* terhadap kesadaran lingkungan
- 2) Untuk menguji pengaruh langsung *green structural capital* terhadap kesadaran lingkungan
- 3) Untuk menguji pengaruh langsung *green relational capital* terhadap kesadaran lingkungan
- 4) Untuk menguji pengaruh langsung kesadaran lingkungan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan
- 5) Untuk menguji pengaruh langsung *green human capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan
- 6) Untuk menguji pengaruh langsung *green structural Capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan
- 7) Untuk menguji pengaruh langsung *green relational capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan
- 8) Untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung (*Green Human Capital*, *Green Structural Capital*, dan *Green Relation Capital* terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan atau *Sustained Competitive Advantages*) maupun pengaruh tidak langsung (*Green Human Capital*, *Green Structural Capital* dan *Green Relational Capital* terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan atau

*Sustained Competitive Advantages* melalui mediasi Kesadaran Lingkungan atau *Environmental Consciousness*).

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsiah yang bermanfaat dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan (khususnya yang berkaitan dengan *green intellectual capital*, kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) pada perusahaan industri tipe *high profile* di Indonesia.

*Green intellectual capital* yang mencakup 3(iga) komponen terdiri dari *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* merupakan aset tidak berwujud yang dimiliki perusahaan, termasuk pengetahuan, kemampuan karyawan, teknologi, pengalaman, dan kemampuan untuk menerapkan inovasi diharapkan dapat bermanfaat untuk mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Disamping itu mengingat bahwa perusahaan tidak akan lepas dari pengaruh lingkungan, dan memiliki ketergantungan dengan lingkungan di mana perusahaan itu berada, dan juga munculnya tren kesadaran lingkungan oleh konsumen. Oleh kaarena itu keperdulian terhadap kesadaran lingkungan dalam dunia usaha diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi perhatian utama dalam menciptakan strategi untuk bisa mempertahankan *dynamic fit* antara apa yang ditawarkan oleh perusahaan, terhadap kebijakan-kebijakan yang diatur dalam lingkungan, sehingga perusahaan dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian bagi pemerintah, para pakar, peminat, pemerhati industri di Indonesia, secara khusus,

hasil penelitian ini diharapkan dapat memenuhi perannya untuk dapat memberikan kontribusi positif bagi berbagai pihak antara lain:

#### **1.4.1 Kontribusi Teoritis**

Bagi kalangan akademisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan bukti empiris bahwa 3(tiga) komponen utama dari *green intellectual capital* dan juga kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Selain itu hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menambah pengetahuan dan melengkapi penelitian yang telah dilakukan khususnya yang membahas tentang *green intellectual capital*, kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) pada perusahaan industri yang memiliki risiko dampak lingkungan dan dapat mencemari tatanan komposisi air dan udara. Hasil penelitian ini yang mengukur 3 variabel tersebut diatas dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2 Kontribusi Praktis**

Munculnya kesadaran konsumen terhadap perlindungan lingkungan, sudah seharusnya perusahaan industri yang memiliki dampak pencemaran lingkungan, seharusnya dapat lebih meningkatkan kebijakan dalam hal kepeduliannya terhadap limbah pabrik, mengingat limbah pabrik merupakan sampah beracun yang berdampak pada kesehatan, selain itu limbah pabrik juga dapat menyebabkan terganggunya kualitas lingkungan, seperti menurunnya nilai keindahan lingkungan, membuat lingkungan kurang nyaman dan makhluk hidup yang terkena pencemaran akan musnah.

Oleh karena itu kesadaran lingkungan dalam dunia industri telah menjadi faktor yang harus diperhatikan bagi pelaku bisnis di bidang industri. Disinilah peran penting pengelolaan *green intellectual capital* yang merupakan aset tidak berwujud bagi perusahaan untuk memaksimalkan fungsinya, mengingat persaingan dunia industri saat ini dan persaingan dimasa yang akan datang harus dipandang sebagai persaingan dengan dinamika perubahan yang tinggi, sehingga membutuhkan strategi yang tepat untuk dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

### **1.4.3 Kontribusi Kebijakan**

Hasil penelitian ini bermanfaat bagi pemerintah melalui kementerian terkait sebagai regulator, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kebijakan yang berpihak pada kelestarian lingkungan, serta dapat mendorong perusahaan industri yang memiliki risiko tinggi untuk lebih memperhatikan dalam menjalankan tanggung jawab lingkungannya.

Pencemaran yang terjadi pada lingkungan yang diakibatkan oleh limbah pabrik akan menjadi persoalan yang serius apabila tidak mendapatkan perhatian dengan baik, pencemaran limbah pabrik akan menyebabkan dampak-dampak negatif yang sangat merugikan lingkungan dan juga makhluk hidup, dengan demikian perlu dilakukan upaya-upaya untuk mengatasi pencemaran lingkungan yang terjadi, berikut beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi pencemaran lingkungan:

- 1) Mengupayakan pengelolaan limbah sebaik mungkin

Limbah yang dihasilkan dari proses produksi pabrik merupakan limbah yang berbahaya, karena sebagian pabrik menggunakan bahan-bahan kimia dalam

proses operasional produksi, untuk itu upaya yang dapat dilakukan dengan cara membuat limbah menjadi ramah lingkungan dan tidak mengandung zat-zat berbahaya, setelah limbah menjadi ramah lingkungan, maka membuangnya ke lingkungan yang tidak menyebabkan pencemaran. Contoh ketika limbah pabrik berupa limbah cair dan gas, setelah diolah sedemikian rupa, maka bisa dilepas ke alam (misal ke laut dan ke udara).

2) Tidak membuang limbah cair langsung ke sumber air

Cara bijak adalah dengan tidak membuang limbah pabrik yang cair ke dalam sumber air secara langsung, melainkan melalui proses penyaringan dan pengolahan terlebih dahulu. Limbah cair yang berasal dari pabrik, jika tanpa pengolahan terlebih dahulu biasanya akan menyebabkan lingkungan menjadi tercemar, karena belum adanya pemisahan unsur zat yang berbahaya dan tidak berbahaya.

3) Mengubur limbah-limbah yang bersifat organik

Untuk limbah pabrik padat, perlu adanya pemisahan antara limbah organik dan limbah non-organik, yang bersifat organik bisa dikubur, karena dapat terurai dengan baik dan dapat menyebabkan tanah menjadi subur.

4) Menggunakan kembali limbah pabrik yang dapat didaur ulang

Untuk limbah anorganik perlu penanganan tersendiri, mengingat limbah tersebut sulit terurai secara alami, limbah ini dapat didaur ulang untuk menjadi sesuatu yang baru.

5) Menanam pepohonan



Cara bijak lainnya dapat dilakukan dengan menanam pohon di sekitar pabrik. Upaya ini lebih mengarah kepada limbah gas, mengingat limbah gas yang dibuang lewat cerobong asap akan mencemari udara, dengan banyaknya pepohonan akan membantu menetralsir udara yang telah tercemar, sehingga tidak terlalu berbahaya.

Pemerintah mempunyai peran penting dalam hal menentukan kebijakan terhadap beberapa upaya tersebut diatas sebagai solusi terhadap dampak pencemaran lingkungan, dan memastikan bahwa kegiatan operasional perusahaan-perusahaan yang memiliki risiko tinggi terhadap pencemaran lingkungan di Indonesia harus dimotori oleh energi bersih dan terbarukan. Dengan cara seperti ini, kerusakan pada lingkungan dan kehidupan sosial, serta kerusakan ekologi dan dampak buruk perubahan iklim dapat dihindari.

### **1.5 Signifikansi Penelitian**

Disertasi ini menguji hipotesis yang terkait dengan pengaruh *green intellectual capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*). Signifikansi penelitian yang merupakan unsur kebaruan disertasi ini mencakup:

- 1) Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Chen (2008), dengan mengembangkan set kuesioner dari masing-masing variabel, dalam penelitian ini penyusunan kuesioner dikembangkan berdasarkan **dimensi dan indikator** dari masing-masing variabel yang diteliti.

- 2) Untuk menguji kelayakan kuesioner dalam penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan *pilot study* melalui 40 responden untuk menguji validitas dan reliabilitas.

Hasil uji validitas pada setiap item pernyataan dalam kuesioner untuk masing-masing variabel memiliki nilai korelasi di atas 0,3 sebagai nilai batas, sehingga item pernyataan untuk masing-masing variabel dinyatakan **valid**.

Sedangkan hasil uji keandalan instrumen penelitian untuk masing-masing variabel menunjukkan koefisien reliability alpha (rhitung) dari 0,60 (rkritis), sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian untuk mengukur masing-masing variabel adalah **reliabel**, sehingga dapat digunakan untuk menguji hipotesis.

- 3) Penelitian ini menggunakan variabel intervening yaitu kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) sebagai mediasi dengan mengembangkan 3(tiga) item indikator dari variabel tersebut yang merupakan modifikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Chen, (2008) dan Purwanto, (2000) yaitu:

- a) Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat meningkatkan kepercayaan para pemangku kepentingan (karyawan, manajemen, pemilik dan masyarakat)
- b) Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung strategi keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan
- c) Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung keselamatan/ kesehatan para pekerja.

Tiga indikator tersebut merupakan item penting dalam penerapan kesadaran lingkungan oleh perusahaan (Purwanto, 2000)

## 1.6 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah pemahaman dan pemaknaan terhadap isi laporan hasil penelitian, maka penelitian ini disusun dalam lima bab. Adapun sistematika penulisan laporan hasil penelitian diuraikan sebagai berikut:

- 1) Pendahuluan, terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, signifikansi penelitian, keterbatasan serta sistematika penelitian.
- 2) Tinjauan pustaka dan pengembangan hipotesis, diuraikan tentang konsep-konsep teoritis yang mendukung topik penelitian, seperti *resourcebased theory* merupakan *grand* teori, *stakeholder theory* sebagai *middle* teori, dan *institutional theory* sebagai *applied* teori. Pada bab II ini juga dibahas tentang kerangka konseptual yang menggambarkan kerangka pemikiran, dan pengembangan hipotesis merupakan pernyataan yang akan diuji dengan didukung oleh penelitian-penelitian terdahulu,
- 3) Metodologi penelitian, mencakup rancangan penelitian, definisi operasional variabel, pengukuran variabel, metode pengumpulan data dan metode analisis data.
- 4) Hasil dan pembahasan, mencakup deskripsi data, analisis hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian, dalam deskripsi dijelaskan mengenai profil responden dan hasil kuesioner, sedangkan dalam analisis data dijelaskan mengenai pengujian yang dilakukan beserta analisis sensitivitas.
- 5) Simpulan keterbatasan dan implikasi, yang mencakup jawaban atas rumusan masalah berdasarkan temuan penelitian, keterbatasan hasil penelitian dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, serta implikasi hasil penelitian bagi pengembangan teori, praktik dan kebijakan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1 Rerangka Teoritis**

Sampai saat ini, tidak ada teori tunggal yang dapat menjelaskan fenomena pengungkapan *green intellectual capital* secara lengkap (Liao *et al.*, 2013). Namun,

beberapa teori dapat dijadikan landasan pentingnya pengungkapan *green intellectual capital*.

#### **2.1.1.1 Resource-Based Theory (RBT)**

*Resource-based theory* adalah teori berbasis sumber daya (RBT) merupakan pengembangan lanjutan atas teori *Recardo's Economic Rent*, dan *Structure-performance-conduct* (Clulow *et al.*, 2007). Teori ini muncul Karena adanya pertanyaan strategik tentang mengapa sebuah perusahaan dapat mengungguli perusahaan lain dan mempunyai kinerja superior yang berkelanjutan (*sustainable superior performance*), perusahaan yang membangun sumber dayanya sendiri dan dapat mengendalikannya akan mempunyai kemampuan mempertahankan keunggulannya dibandingkan jika perusahaan membeli atau memperoleh sumber dayanya dari luar organisasi.

Kumpulan sumber daya yang unik yang dimiliki dan dikendalikan perusahaan memungkinkan perusahaan untuk mencapai dan mempertahankan kinerja superior yang berkelanjutan. Sumber daya yang dimaksudkan dalam RBT adalah sumber daya yang mempunyai sifat manfaat/bernilai (*valuable*), langka (*rare*), tidak dapat ditiru (*inimitable*), dan tidak terganti (*non-subtitutable*).

Bernilai artinya dapat digunakan untuk aktivitas perusahaan, langka berarti hanya dimiliki oleh sedikit perusahaan saja, tidak dapat ditiru berarti sumber daya tersebut dilindungi dari kemungkinan ditiru oleh pesaing, tidak terganti artinya sumber daya hanya dimiliki oleh perusahaan tertentu saja dan tidak dapat diganti dengan produk lain (Barney *et al.*, 2001).

Jenis sumber daya ini dapat mengantarkan perusahaan pada pencapaian keunggulan kompetitif. Perkembangan RBT cukup pesat, terutama dalam pembuktian konsistensinya dengan menggunakan studi empiris di berbagai ranah

ilmu, ranah yang pertamakali mengembangkannya adalah manajemen stratejik, yang kemudian berkembang pada ranah ilmu yang lain.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini *resource-based theory* dijadikan sebagai *grand theory*, karena secara garis besar, *resource-based theory* menyatakan bahwa sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan adalah sumberdaya yang bernilai, langka, tidak dapat ditiru, dan tidak ada substitusinya. Sumberdaya yang dimaksud meliputi semua aset, kapabilitas, proses organisasional, karakteristik perusahaan, informasi, pengetahuan dan sebagainya yang mana sumberdaya ini berada dalam kendali perusahaan untuk implementasi strategi agar tercapai keefektifan dan efisiensi.

#### **2.1.1.2 Stakeholder Theory**

*Stakeholder theory* menggambarkan hubungan antara organisasi, lingkungan internal dan eksternal. Dan juga menggambarkan bagaimana hubungan tersebut saling mempengaruhi kegiatan bisnis.

Pemangku kepentingan adalah orang atau kelompok yang dapat mempengaruhi atau dipengaruhi oleh suatu organisasi. Stakeholder dapat berasal dari dalam atau luar bisnis. Contohnya termasuk pelanggan, karyawan, pemegang saham, pemasok, kelompok non-profit, pemerintah, dan masyarakat setempat, antara lain banyak (Slaba, 2017).

Gagasan inti dari teori stakeholder adalah bahwa organisasi yang mengelola hubungan stakeholder secara efektif akan bertahan lebih lama, daripada organisasi yang tidak melakukan hubungan. Freeman menunjukkan bahwa organisasi harus mengembangkan kompetensi pemangku kepentingan tertentu. Ini termasuk membuat komitmen untuk memantau kepentingan stakeholder, mengembangkan

strategi secara efektif untuk menangani pemangku kepentingan dan keprihatinan mereka, membagi dan mengkategorikan kepentingan menjadi segmen pengelolaan, memastikan bahwa fungsi organisasi memenuhi kebutuhan stakeholder.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini *stakeholder theory* dijadikan *middle range theory* karena secara umum *stakeholder theory* mencakup kumpulan kebijakan dan praktik yang berhubungan dengan stakeholder, nilai-nilai, pemenuhan ketentuan hukum, penghargaan masyarakat dan lingkungan, serta komitmen dunia usaha untuk berkontribusi dalam pembangunan secara berkelanjutan. *Stakeholder theory* dimulai dengan asumsi bahwa nilai secara eksplisit merupakan bagian dari kegiatan usaha (Slaba, 2017).

#### **2.1.1.3 Institutional Theory**

Prinsip dasar teori institusional adalah kelangsungan hidup organisasi membutuhkan menyesuaikan diri terhadap norma-norma sosial dari perilaku yang dapat diterima dalam lingkup internal dan eksternal (Scott, 2004). Lebih lanjut Scott menjelaskan, bahwa teori institusional dapat diterapkan dalam situasi yang kompleks dan dinamis.

Praktik-praktik dan prosedur-prosedur spesifik ditunjukkan oleh organisasi sebagai simbol bagi kelompok eksternal untuk menunjukkan bahwa organisasi bertindak dalam cara yang sangat rasional, stabil dan dapat diprediksi. Aktifitas ini terjadi untuk melegitimasi organisasi dan untuk mendapatkan dukungan dari pihak eksternal.

Scott (2008) menyatakan bahwa teori ini dapat digunakan untuk menjelaskan peran dan pengambilan keputusan dalam organisasi bahwa struktur, proses dan

peran organisasi seringkali dipengaruhi oleh keyakinan dan aturan yang dianut oleh lingkungan organisasi. Misalnya organisasi yang berorientasi pada layanan publik dalam pengambilan keputusan sudah tentu dipengaruhi oleh keyakinan dan aturan yang berlaku, baik pada lingkup organisasi tersebut maupun lingkungan masyarakat. Menjadi sebuah kontrol terhadap akses para pelaku terhadap berbagai sumberdaya, institusi atau pranata dalam organisasi tersebut, yang mempengaruhi kinerja organisasi. Deegan (2007) menjelaskan, teori institusional memberikan penjelasan bagaimana mekanisme suatu organisasi melakukan aktivitasnya sesuai dengan nilai-nilai sosial dan budaya yang melingkupinya.

Teori ini memiliki dimensi utama, yaitu isomorphism. Konsep isomorfisme yang dimaksud dalam teori institusional adalah organization field yaitu sekelompok organisasi yang secara keseluruhan membentuk suatu kehidupan institusional yang mencakup: pemasok utama, pelanggan, regulator atau pesaing. Kemudian, kelompok organisasi tersebut dituntut untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya, proses ini disebut dengan isomorfisme. Yaitu suatu proses yang mengakibatkan suatu unit dalam organization field menirukan tindakan unit lain sehingga unit tersebut berada dalam situasi yang kurang lebih serupa.

Pada penelitian ini, teori institusional dijadikan sebagai *applied theory* karena, teori institusional memiliki kekuatan untuk mengontrol dan mengarahkan interaksi antar individu maupun organisasi, melalui aturan formal seperti hukum, atau undang-undang, maupun aturan nonformal seperti budaya, tradisi dan norma dimana pemberlakuannya akan bergantung pada kondisi sosial yang ada dan berkaitan dengan praktik, asumsi, nilai, keyakinan dimana individu mengorganisasikannya dalam ruang dan waktu. dan menyajikannya menjadi suatu



makna dalam realitas sosial yang merupakan penghubung antara agen individu dengan praktik-praktik dan struktur aturan institusional. Logika institutional menjadikan para aktor dalam organisasi berperilaku dengan menggunakan pertimbangan rasional.

#### **2.1.1.4 Definisi *Intellectual Capital***

Munculnya perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan, telah memicu timbulnya minat para peneliti untuk mempelajari lebih dalam tentang *intellectual capital* (Petty dan Guthrie, 2000; Liao, 2013). Salah satu area yang menarik perhatian baik akademisi maupun praktisi adalah terkait dengan kegunaan *intellectual capital* (IC) sebagai salah satu *instrument* untuk menilai perusahaan (Sveiby, 2010). Namun demikian masih terdapat ketidakjelasan antara aktiva tak berwujud dengan IC, *intangibles assets* telah dirujuk sebagai *googwill* dan IC adalah bagian dari *googwill* (IASB, 2004).

Saat ini sejumlah skema klasifikasi telah berusaha mengidentifikasi perbedaan tersebut, dan secara spesifik memisahkan IC ke dalam katagori eksternal yang mencakup *human capital*, *structural capital* dan *relational capital* (Liao, 2013). Meskipun sebagian peneliti, seperti (Bozbura, 2004) menyatakan bahwa IC dan aset tak berwujud adalah sama dan seringkali saling menggantikan, sementara peneliti lainnya seperti (Boekestein, 2006). Menyatakan bahwa IC adalah bagian dari aset tak berwujud yang dikenal dengan sebutan *intangible assets*.

Paragraph 08 PSAK No. 19 (revisi 2000) mendefinisikan aktiva tak berwujud sebagai aktiva non-moneter yang dapat diidentifikasi dan tidak mempunyai wujud fisik serta dimiliki untuk digunakan dalam menghasilkan atau menyerahkan barang atau jasa, disewakan kepada pihak lain, atau untuk tujuan administratif. Definisi tersebut merupakan adopsi dari pengertian yang disajikan oleh IAS 38 tentang

*intangible assets* yang relative sama dengan definisi yang diajukan dalam FRS 10 tentang *googwill and intangible assets*.

Keduanya menyatakan bahwa aktiva tak berwujud harus memenuhi kriteria sebagai berikut: (1) dapat diidentifikasi, (2) bukan aset keuangan (*non-financial/non-manetary assets*), dan (3) tidak memiliki substansi fisik. Table berikut menggambarkan perbandingan diantara standar akuntansi mengenai aktiva tak berwujud (*intangible assets*)

Untuk dapat menyajikan definisi yang tepat tentang IC dapat dilihat dari literatur yang cukup kompleks dan beragam, salah satu defines IC yang banyak digunakan adalah yang dikemukakan oleh Liao (2013) yang menjelaskan IC sebagai nilai ekonomi dari dua kategori aset tak berwujud: (1) *organizational (structural) capital* dan (2) *human capital*.

Lebih lanjut Liao menjelaskan *organizational (structural) capital* mengacu pada hal-hal seperti sistem *software*, jaringan distribusi, dan rantai pasokan. Sedangkan *human capital* meliputi sumber daya manusia di dalam organisasi dan sumber daya eksternal yang berkaitan dengan organisasi, seperti konsumen dan *supplier*. Meskipun demikian, definisi yang diajukan oleh Liao menyajikan cukup berbeda dengan meletakkan IC sebagai bagian terpisah dari dasar penetapan *intangible assets* secara keseluruhan dalam suatu perusahaan.

Dengan demikian, terdapat item-item *intangible assets* yang secara logika tidak membentuk bagian IC suatu perusahaan, salah satunya adalah reputasi perusahaan. Reputasi perusahaan mungkin merupakan hasil sampingan atau suatu akibat dari penggunaan IC dalam perusahaan, tetapi bukan merupakan bagian dari IC. Bontis *et al.*, (2004) menyatakan bahwa secara umum, para peneliti mengidentifikasi tiga konstruk utama dari IC yaitu: *human capital* (HC), *structural*

*capital* (SC) dan *relational capital* (RC), lebih lanjut diungkapkan secara sederhana HC merepresentasikan *individual knowledge stock* suatu organisasi, yang dimiliki oleh karyawan yang merupakan kombinasi dari *education, experience, dan attitude* tentang kehidupan dalam bisnis.

Sedangkan SC meliputi seluruh *non-human storehouse of knowledge* dalam organisasi, termasuk dalam hal ini adalah *database, organizational charts, process manuals, strategies, routines* yang membuat nilai perusahaan lebih besar daripada nilai materialnya. Kemudian RC adalah pengetahuan yang melekat dalam *marketing, channels dan customer relationship* yang dikembangkan oleh perusahaan melalui bisnisnya (Bontis *et al.*, 2004).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Karp (2003) mendefinisikan IC sebagai *packaged useful knowledge* yang merupakan sumber daya berupa pengetahuan yang tersedia pada perusahaan yang menghasilkan aset bernilai tinggi dan manfaat ekonomi pada masa mendatang bagi perusahaan. Sedangkan Vijaya dan Mouritsen (2011) mengungkapkan IC merupakan pengetahuan yang dapat dikonversi menjadi nilai, lebih lanjut IC didefinisikan sebagai jumlah semua pengetahuan perusahaan yang dapat digunakan dalam proses melakukan bisnis untuk menciptakan nilai bagi perusahaan.

Kedua peneliti tersebut memiliki kemiripan dalam mengklasifikasikan komponen *intellectual capital* yaitu:

- 1) *Human Capital* (HC) didefinisikan sebagai pengetahuan, kualifikasi dan keterampilan karyawan dalam memproduksi barang dan jasa serta kemampuan untuk dapat berhubungan dengan pelanggan. Menurut (Bontis, 2004) *human capital* adalah kombinasi dari pengetahuan, *skill*, kemampuan melakukan inovasi dan kemampuan menyelesaikan tugas, meliputi: nilai perusahaan, kultur dan

filsafatnya. Apabila perusahaan berhasil mengelola pengetahuan karyawannya, maka hal itu dapat meningkatkan *human capital*. Sehingga *human capital* merupakan kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan yang terdapat dalam individu seorang karyawan. *Human capital* ini nantinya akan mendukung *structural capital* dan *relational capital*.

- 2) *Structural Capital* (SC) mengacu pada pengetahuan yang dimiliki perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pasar, mencakup proses produksi, teknologi informasi, sistem operasional perusahaan, hubungan pelanggan, *research & development*, dan lain-lain. *Structural capital* merupakan infrastruktur pendukung dari *human capital* sebagai sarana dan prasarana pendukung kinerja karyawan. Dengan demikian, walaupun karyawan memiliki pengetahuan yang tinggi, namun bila tidak didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai, maka kemampuan karyawan tersebut tidak akan menghasilkan modal intelektual.
- 3) *Relational Capital* (RC) adalah orang-orang yang berhubungan dengan perusahaan yang menerima pelayanan yang diberikan oleh perusahaan tersebut. *Relational capital* juga dapat diartikan kemampuan perusahaan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan pasar, sehingga menghasilkan hubungan baik dengan pihak luar.

Berikut adalah pernyataan *European Commission* mengenai *intellectual capital statement* (selanjutnya disebut ICS) adalah instrumen strategi manajemen untuk menilai dan mengembangkan IC sebuah organisasi. Dalam hal ini, menunjukkan bagaimana IC dikaitkan dengan tujuan perusahaan, proses bisnis dan

kesuksesan bisnis sebuah organisasi dengan menggunakan indikator untuk mengukur elemen-elemen IC, *European Commission Guidelines* (2010).

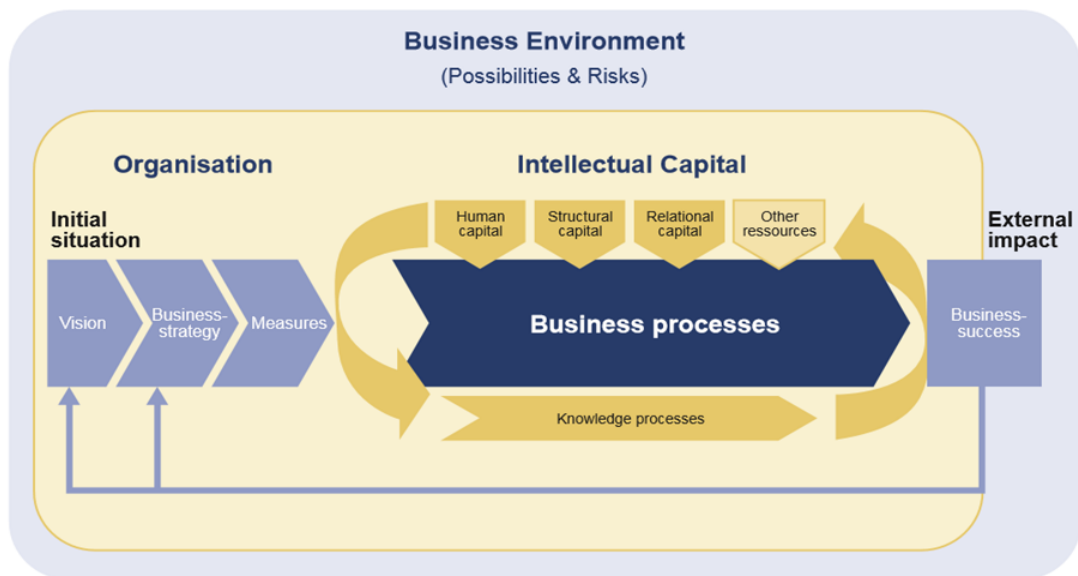
Penjabaran model struktural yang menggambarkan elemen utama ICS dan juga keterkaitannya sebagai berikut:

- 1) *Human capital* (HC) didefinisikan sebagai: sesuatu yang dihasilkan oleh seorang karyawan ke dalam proses penambahan nilai.
- 2) *Structural capital* (SC) didefinisikan sebagai: apa yang terjadi diantara individual karyawan, bagaimana karyawan berkomunikasi di dalam perusahaan, dan apa yang tersisa saat karyawan tersebut meninggalkan perusahaan.
- 3) *Relational capital* (RC) didefinisikan sebagai: hubungan perusahaan dengan pemangku kepentingan secara eksternal.

Menurut *European Commission* (2010) proses bisnis adalah rantai aktivitas dalam sebuah organisasi serta hubungan dengan jaringan yang dimiliki. Dalam hal ini, perusahaan menyediakan *output* yang berguna bagi pelanggan. Berikut model struktur *intellectual capital statement* (ICS) yang mencakup 3(tiga) komponen utama dan juga keterkaitannya.

Gambar 2.1. menyajikan model struktur *intellectual capital statement*.

Gambar 2.1  
Model struktur *intellectual capital statement*



Sumber: *European ICS Guidelines*, (2010).

#### 2.1.1.5 *Green Intellectual Capital*

Menghadapi tren konvensi lingkungan serta popularitas konsumen yang memiliki unsur kesadaran lingkungan, dimana hal tersebut menjadi momentum dan mendorong perusahaan untuk melakukan *green innovation* untuk mewujudkan konsep perlindungan lingkungan ke dalam disain komponen *intellectual capital* perusahaan (Chen *et al.*, 2006). Oleh karena itu penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh (Chen, 2008) dengan memasukkan unsur *green* ke dalam *intellectual capital*. Dengan demikian *green intellectual capital* yang diusulkan oleh Chen dikaitkan dengan isu-isu lingkungan yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi keunggulan kompetitif berkelanjutan pada perusahaan industri elektronik di Taiwan. Selanjutnya diungkapkan bahwa *Green intellectual capital* merupakan aset tidak berwujud dari suatu perusahaan, termasuk pengetahuan, kemampuan karyawan, teknologi, pengalaman, dan kemampuan untuk menerapkan inovasi guna mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Lebih lanjut diungkapkan mengenai cakupan komponen tentang *green intellectual capital* terdiri dari *green human capital*, *green structural capital*, dan *green relational capital*, hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa perusahaan yang ingin mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui *green intellectual capital* yang dimiliki, dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kemampuan perusahaan terhadap kesadaran lingkungan, oleh karena itu penting bagi perusahaan industri elektronik di Taiwan untuk memahami *green innovation* yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan (Chen, 2008).

Definisi *green intellectual capital* yang diusulkan oleh (Chen, 2008) menggabungkan konsep lingkungan menjadi modal intelektual untuk mengkompensasi ketidakcukupan pada isu-isu lingkungan sebelumnya.

*Green intellectual capital* merupakan aset tidak berwujud dari suatu perusahaan, termasuk pengetahuan, kebijaksanaan, kemampuan, pengalaman, dan inovasi di bidang perlindungan lingkungan (Chen, 2008). *Green intellectual capital* memungkinkan perusahaan-perusahaan untuk mematuhi peraturan lingkungan internasional yang ketat dan untuk memenuhi terus meningkatnya kesadaran lingkungan di kalangan konsumen, dan juga menciptakan nilai bagi perusahaan. Penelitian ini mengacu pada referensi dari (Pedrini, 2007) dan (Bontis, 2004) yang mengelompokkan modal intelektual ke dalam tiga bagian yaitu: *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital*.

*Green human capital* dapat memainkan peran penting dalam mencapai tujuan keberlanjutan. Ini berarti bahwa semua karyawan dan manajer harus memiliki pengetahuan, keterampilan, kemampuan, pengalaman, sikap, kebijaksanaan, kreativitas, dan keterampilan komunikasi yang diperlukan untuk menangani isu-isu lingkungan (Sanchez dan Angel, 2007). Keberlanjutan jelas melibatkan manajemen

sumber daya manusia, seperti pengembangan kepemimpinan, keterlibatan karyawan, dan pembelajaran organisasi dan penyelidikan (Katzenbach, 2000; Ehnert, 2009). Komitmen karyawan mengacu pada pengambilan keputusan dan sumber daya yang dialokasikan berdasarkan perspektif jangka panjang, mengandalkan kesadaran sosial dan lingkungan yang kuat pada setiap bagian dari perusahaan, ditambah dengan dukungan dari manajer tingkat tinggi, mendorong karyawan untuk bertindak.

Ketika isu-isu lingkungan yang dianggap sebagai peluang, manajemen perusahaan menunjukkan pendekatan yang lebih progresif untuk berurusan dengan strategi lingkungan. Kompetensi lingkungan karyawan dapat diperoleh melalui pengembangan kepemimpinan, pelatihan, manajemen bakat dan keterlibatan tenaga kerja (Wirtenberg *et al.*, 2007).

Chen, (2008) mengemukakan bahwa pendidikan dan promosi *green human capital* dapat dilakukan secara top-down untuk memfasilitasi pelaksanaan. Sehubungan dengan tantangan yang dihadapi oleh perusahaan-perusahaan dalam mengejar tujuan lingkungan, manajemen sumber daya manusia membantu untuk mengarahkan perhatian dan perilaku karyawan untuk mewujudkan tujuan keberlanjutan dari perusahaan (Ramus dan Steger, 2000).

*Green structural capital* terdiri dari modal inovasi dan modal proses (Murthy dan Mouritsen, 2011), meliputi organisasi kapasitas, komitmen, sistem manajemen pengetahuan, insentif, IT-sistem, database, sistem manajemen, proses operasional, filosofi manajemen, budaya organisasi, image perusahaan, paten, hak cipta, dan merek dagang (Kamukama, 2013; Bontis, 2004; Pedrini, 2007). *Green structural capital* mengacu pada spesifikasi tertentu, pemberdayaan, dan infrastruktur pendukung yang terkait dengan perlindungan lingkungan atau pengembangan strategi berkelanjutan. Sebuah sistem manajemen lingkungan dengan



rekayasa yang baik dan dikelola dengan baik dalam suatu perusahaan akan mengurangi konsumsi energi dan material yang tidak perlu dan membantu untuk meningkatkan produktivitas. Selain itu, produk lingkungan memungkinkan perusahaan-perusahaan untuk menuntut harga premium terhadap produk dan layanan perusahaan dan membangun citra perusahaan yang positif (Chen, 2011; Huang *et al.*, 2014).

*Green relational capital* mencakup pengetahuan dari saluran pasar, hubungan dengan pelanggan dan pemasok, dan pemerintah atau jaringan industri (Karp, 2003; Murthy dan Mouritsen, 2011; Yann Su, 2014; Bontis, 2004). *green relational capital* mengacu pada pelanggan, pemasok, dan mitra bisnis yang terkait dengan pengelolaan lingkungan dan inovasi hijau.

Berkenaan dengan pelanggan, perusahaan-perusahaan harus berkomitmen untuk meningkatkan loyalitas dan kepuasan pelanggan melalui peningkatan belanja pada produk hijau atau jasa untuk meningkatkan penjualan. Perusahaan juga harus memastikan kualitas produk hijau dan jasa yang ditawarkan oleh pemasok dan mempertahankan interaksi yang sehat dengan pemasok untuk meningkatkan jumlah dan nilai aliansi pemasok.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *green intellectual capital* adalah aset tidak berwujud dari suatu perusahaan, termasuk didalamnya pengetahuan, kebijakan, kemampuan, pengalaman dan inovasi yang digabungkan ke dalam unsur kesadaran lingkungan untuk mengkompensasi ketidakcukupan isu-isu lingkungan.

Dalam penelitian ini ukuran yang digunakan pada variabel *green intellectual capital* yang mencakup *green human capital*, *green structural capital*, dan *green relational capital* adalah sebagai berikut:

Untuk *green human capital* dimensi komitmen menggunakan ukuran: karyawan yang terlatih serta layanan tepat waktu, sedangkan dimensi kemampuan menggunakan ukuran: karyawan yang kompeten, kerjasama tim yang handal dan dukungan para manajer. Untuk *green structural capital* dimensi komitmen menggunakan ukuran: sistem perlindungan lingkungan, inovasi, investasi, serta pengembangan *green product*, sedangkan dimensi sarana pendukung menggunakan ukuran: komisi perlindungan lingkungan, penerapan *recycling behavior, knowledge* dan *attitude* kesadaran lingkungan, monitoring dan evaluasi, dan pemberian *reward* terkait kesadaran lingkungan. Untuk *green relational capital* dimensi komitmen menggunakan ukuran: desain produk/jasa ramah lingkungan, kepuasan pelanggan, sedangkan dimensi intensitas kerjasama menggunakan ukuran: kerjasama dengan pemasok, kerjasama dengan klien, dan kerjasama dengan mitra strategis.

#### **2.1.1.6 Kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*)**

Dinamika kepedulian terhadap lingkungan dalam dunia usaha menjadi faktor yang mulai diperhatikan oleh setiap organisasi baik organisasi publik maupun organisasi bisnis, hal ini sebagai akibat adanya kesadaran terhadap lingkungan bisnis yang saat ini dijadikan strategi dalam kebijakan perusahaan (Jianwey *et al.*, 2009). Lebih lanjut dijelaskan bahwa suatu organisasi tidak akan lepas dari pengaruh lingkungan, dan memiliki ketergantungan dalam lingkungan di mana organisasi itu berada.

Lubis dan Husaini (2009) mengungkapkan, bahwa dalam kondisi lingkungan yang dinamis, organisasi harus memiliki perhatian utama dalam menciptakan strategi untuk bisa mempertahankan *dynamic fit* antara apa yang ditawarkan oleh

organisasi, terhadap kebijakan-kebijakan yang diatur dalam lingkungan, sehingga organisasi dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Timothy (2008) menyatakan, orientasi kebijakan mengenai keperdulian terhadap lingkungan dibagi menjadi 2(dua) bagian: (1) orientasi pemenuhan (*regulation compliance*), (2) orientasi setelah pemenuhan (*beyond compliance*).

Berikut penjabaran dari masing-masing orientasi kebijakan tersebut:

1) Orientasi pemenuhan (*regulation compliance*)

Kebijakan ini merupakan awal pemikiran manajemen lingkungan di perusahaan, berangkat dari murni pemikiran akan akibat yang ditimbulkan dari aktivitas perusahaan jangan sampai merugikan keberlangsungan bisnis perusahaan, yaitu dengan mentaati peraturan pemerintah semaksimal mungkin untuk menghindari pinalti atau denda mengenai kebijakan yang telah diterapkan, serta klaim dari masyarakat sekitar, untuk mengantisipasi hal tersebut perusahaan menggunakan metode reaktif dengan pendekatan *end-of-pipe* (menanggulangi masalah polusi dan limbah pada hasil akhir, seperti lewat penyaring udara, teknologi pengolahan air limbah dan lain-lain)

2) Orientasi setelah pemenuhan (*beyond compliance*)

Cara tradisional menangani isu lingkungan dengan cara reaktif dengan pendekatan *end-of-pipe* telah terbukti tidak efisien, seiring dengan kompetisi yang semakin meningkat dalam pasar global yang semakin berkembang, hukum lingkungan dan peraturan menerapkan standar baru bagi sektor bisnis di seluruh dunia. Kinerja lingkungan yang baik tidak hanya masalah hukum dan moral, akan tetapi cara untuk mengurangi polusi yang bisa berdampak pada peningkatan efisiensi dan menghabiskan lebih sedikit sumber daya, dapat

menjamin kondisi kesehatan dan keselamatan, sehingga tenaga kerja dapat lebih produktif.

Sesuai dengan perkembangan pemahaman manajemen lingkungan, orientasi setelah pemenuhan kebijakan juga bermacam-macam tahapannya, namun umumnya bermuara pada tahap pencapaian kondisi pengembangan berkelanjutan (*sustainable development*) sekaligus integrasi bisnis lingkungan dalam konsep “*triple bottom line*” sesuai prinsip yang dinyatakan dalam KTT Bumi di Rio de Janeiro, 1992.

Dalam penelitian ini, kesadaran lingkungan didefinisikan sebagai persepsi organisasi atau individu tentang konsep lingkungan, seperti perlindungan lingkungan, kebijakan lingkungan, serta pengelolaan lingkungan (Ahmed *et al.*, 2008), kesadaran lingkungan perusahaan dapat membantu untuk meningkatkan dan memperbaiki peran dan fungsi *green intellectual capital* sesuai persyaratan dan peraturan mengenai lingkungan (Artie, 2006).

Perusahaan yang aktif terlibat dalam pengelolaan lingkungan tidak hanya dapat meminimalkan limbah produksi dan meningkatkan produktivitas, tetapi juga dapat meningkatkan tingginya harga untuk *green product* secara relative, meningkatkan citra perusahaan, mengembangkan pasar, dengan demikian akan berdampak pada keunggulan kompetitif berkelanjutan. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa meningkatkan kesadaran lingkungan perusahaan dapat menjadi strategi yang berhasil untuk meningkatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan (Shi dan Kane, 2005), oleh karena itu melalui pengelolaan lingkungan yang proaktif dapat menyebabkan keuntungan ekonomi jangka panjang (Molina *et al.*, 2009).

Chen (2011) mengemukakan bahwa tanggung jawab sosial dan lingkungan telah menjadi kewajiban yang tak terhindarkan bagi perusahaan-perusahaan, untuk menghasilkan manfaat yang jauh melebihi dari investasinya. Perusahaan yang

unggul dalam kinerja yang terkait dengan unsur kesadaran lingkungan, karena mengadopsi konsep pengelolaan lingkungan (Gadenne *et al.*, (2009). Lebih lanjut (Smith, 2007) menyarankan, salah satu alasan bahwa tanggung jawab sosial dan lingkungan dapat memberikan keunggulan kompetitif berkelanjutan adalah, bahwa perusahaan memiliki budaya yang mampu mengeksekusi kegiatan perusahaan dan memberikan kesempatan bagi sumber daya manusianya untuk meningkatkan kemampuan baik secara individual maupun kerjasama tim.

Melalui pengelolaan lingkungan secara efektif dengan menggabungkan pengetahuan baik secara implisit dan eksplisit (Boiral, 2002), maka *green intellectual capital* memainkan peran kunci dalam perusahaan-perusahaan yang fokus pada keberlanjutan, dengan mentransfer pengetahuan tentang peraturan, teknologi, praktik terbaik, dan inisiatif untuk mencapai tujuan keberlanjutan, sehingga perusahaan memiliki keunggulan kompetitif berkelanjutan (Chang, 2012)

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kesadaran lingkungan atau *environmental consciousness* adalah faktor penting yang harus diperhatikan oleh setiap perusahaan terutama perusahaan industri, dimana suatu organisasi tidak akan lepas dari pengaruh lingkungan dan memiliki ketergantungan dalam lingkungan dimana organisasi itu berada, perusahaan industri yang aktif dalam pengelolaan lingkungan tidak hanya dapat meminimalkan limbah produksi, akan tetapi dapat menciptakan *green prouct*, meningkatkan citra perusahaan, serta dapat mengembangkan pasar yang pada akhirnya dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Dalam penelitian ini ukuran yang digunakan pada variabel kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) adalah sebagai berikut:

Dimensi komitmen menggunakan ukuran: kebijakan lingkungan, tanggung jawab manajer, dan pemahaman tentang kebijakan. Sedangkan dimensi perspektif stakeholder menggunakan ukuran: kepercayaan dari stakeholder, strategi, kesehatan/keselamatan para karyawan, dan audit lingkungan yang dilaksanakan secara berkesinambungan.

#### **2.1.1.7 Keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Keunggulan kompetitif berkelanjutan merupakan kumpulan strategi untuk menentukan keunggulan suatu perusahaan dari para pesaingnya, strategi tersebut meliputi biaya rendah (*low cost*) dan diferensiasi Hunger dan (Wheelen, 2005). Sedangkan menurut (Hameed, 2009) keunggulan bersaing merupakan fungsi identifikasi dimensi produk yang tepat bagi posisi perusahaan.

Selanjutnya (Porter, 2005) menyatakan bahwa keunggulan kompetitif sebagai upaya penciptaan nilai pelanggan yang lebih baik dibandingkan pesaingnya dengan cara melakukan aktivitas-aktivitas spesifik secara ekonomis ataupun kualitas superior baik pelayanan ataupun kombinasi keduanya.

Keunggulan kompetitif berkelanjutan dapat juga berasal dari sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan, perspektif ini dikenal dengan *resource based value* (RBV) Penrose dan (Hameed, 2009), lebih lanjut dikatakan, keunggulan kompetitif dapat dicapai dengan menciptakan skala ekonomis, meningkatkan kapabilitas manajemen dan kapabilitas teknologi. Namun demikian, keunggulan kompetitif pada dasarnya merupakan suatu yang dinamis, dan tidak dapat dipertahankan. Hal ini disebabkan karena persaingan saat ini dan persaingan di masa yang akan datang haruslah dipandang sebagai persaingan dengan dinamika perubahan yang tinggi dan

bukan merupakan sesuatu yang statis, sehingga membutuhkan strategi yang tepat. (Penrose dan Hameed, 2009).

Russel (2008) mengungkapkan bahwa keunggulan kompetitif adalah hubungan dengan kemampuan suatu organisasi untuk memformulasikan strategi dan menemukannya pada posisi yang menguntungkan dibandingkan dengan perusahaan lainnya. Lebih lanjut dikatakan, perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif jika mampu mengungkit kapabilitasnya secara efektif, kapabilitas tersebut termasuk aset fisik dan finansial, kompetensi, proses organisasi, atribut perusahaan, informasi, pengetahuan yang dikendalikan oleh perusahaan dan memungkinkan perusahaan mendesain dan mengimplementasikan strategi bersaingnya.

Cravens (2006) mengungkapkan bahwa keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) harus dipandang sebagai suatu proses dinamis, yang mencakup sumber keunggulan (*sources of advantage*), keunggulan posisi (*positions of advantage*), prestasi hasil akhir (*performance outcomes*), dan investasi laba untuk mempertahankan keunggulan (*investing to sustained advantage*).

Penelitian tentang keunggulan kompetitif berkelanjutan, merupakan salah satu pembahasan dari *resource-based theory* (RBT) atau sering disebut juga *resource-based value* (RBV). *Resource-based value* (RBV) adalah teori berbasis sumber daya yang merupakan pengembangan lanjutan atas teori *Recardo's Economic Rent*, dan *Structure-performance-conduct* (Barney and Clark, 2007).

Teori ini muncul karena adanya pertanyaan strategis tentang mengapa sebuah perusahaan dapat mengungguli perusahaan lain dan mempunyai kinerja superior yang berkelanjutan (*sustainable superior performance*), perusahaan yang membangun dan mengendalikan sumber dayanya sendiri akan memiliki kemampuan untuk mempertahankan keunggulannya kompetitifnya (Barney *et al.*, 2001).

Sumber daya yang dimaksud adalah sumber daya yang mempunyai sifat manfaat/bernilai (*valuable*), langka (*rare*), tidak dapat ditiru (*inimitable*), dan tidak terganti (*non-substitutable*) yang selanjutnya disebut dengan VRIN. Bernilai artinya dapat digunakan untuk aktivitas perusahaan, langka berarti hanya dimiliki oleh sedikit perusahaan saja, tidak dapat ditiru berarti sumber daya tersebut dilindungi dari kemungkinan ditiru oleh pesaing, tidak terganti artinya sumber daya hanya dimiliki oleh perusahaan tertentu saja dan tidak dapat diganti dengan produk lain (Barney *et al.*, 2001). Jenis sumber daya ini dapat mengantarkan perusahaan pada pencapaian keunggulan kompetitif berkelanjutan (Barney *et al.*, 2001).

Namun demikian, perusahaan tidak hanya dapat mengandalkan keunggulan kompetitifnya untuk mempertahankan profitabilitas dalam lingkungan yang selalu berubah, karena keunggulan kompetitif dapat berubah dari waktu ke waktu (Hafeez *et al.*, 2002). Hal inilah yang menyebabkan perusahaan membutuhkan pembaruan terus-menerus dan pengembangan; jika tidak, kompetensi dari suatu perusahaan menjadi tidak fleksibel, kompetensi yang dimaksud berasal dari sumber daya, kemampuan, serta daya saing yang saling terkait. Sehingga, kemampuan perusahaan untuk mengidentifikasi sumber keunggulan kompetitifnya dapat menciptakan suatu daya tawar yang luar biasa dalam perusahaan (Hafeez *et al.*, 2002).

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) adalah strategi mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki perusahaan dalam rangka mempertahankan keberlanjutan perusahaan.

Dalam penelitian ini ukuran yang digunakan pada variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan adalah sebagai berikut:



Dimensi strategi menggunakan ukuran: biaya rendah, kualitas produk/jasa, R & D dan inovasi, kemampuan manajerial. Sedangkan dimensi performance menggunakan ukuran: profitabilitas, pertumbuhan, penggerak pertama, citra perusahaan, tidak mudah ditiru, ide dan kreativitas, dan *positioning*.

#### **2.1.1.8 Variabel Kontrol**

Dalam penelitian ini menggunakan variabel kontrol yaitu: *firm size* dan *firm age* digunakan untuk mengontrol variabel dependen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Menurut Sugiyono (2014) variabel control adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan, sehingga pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti.

1. *Firm Size* digunakan untuk mengontrol variabel dependen yaitu keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) dimana dalam penelitian ini menggunakan data skunder berdasarkan laporan keuangan tahun 2017, dengan mengambil total aset yang dimiliki untuk perusahaan-perusahaan sektor pertambangan, sektor aneka industri dan sector barang konsumsi berjumlah 72 perusahaan yang termasuk dalam kategori *high-sensitive profile company* dan telah *go public* terdaftar pada bursa efek Indonesia sampai dengan tahun 2017 (daftar perusahaan terlampir).

Menurut Sawir (2005) ukuran perusahaan (*firm size*) dinyatakan sebagai determinan dari struktur keuangan yang berbeda: *Pertama*, ukuran perusahaan dapat menentukan tingkat kemudahan perusahaan memperoleh dana dari pasar modal. *Kedua*, ukuran perusahaan menentukan kekuatan tawar-menawar dalam kontrak keuangan. Perusahaan besar biasanya dapat memilih pendanaan dari berbagai bentuk hutang, termasuk penawaran spesial yang lebih menguntungkan

dibandingkan yang ditawarkan perusahaan kecil. Semakin besar jumlah uang yang digunakan, semakin besar kemungkinan-kemungkinan pembuatan kontrak yang dirancang sesuai dengan preferensi kedua pihak sebagai ganti dari penggunaan kontrak standar hutang. *Ketiga*, ada kemungkinan pengaruh skala dalam biaya dan return pada perusahaan besar mempunyai peluang untuk dapat menghasilkan profit yang lebih besar dibandingkan perusahaan berskala kecil.

## 2. *Firm age*

Umur perusahaan sama seperti halnya *firm size* menggunakan data skunder sumber dari laporan keuangan tahun 2017, dalam catatan atas laporan keuangan pada poin 1. Umum telah dijelaskan mengenai pendirian perusahaan. Menurut Martinez (2006), *Firm age* adalah lamanya perusahaan berdiri, seiring waktu, perusahaan belajar untuk semakin baik dan lebih efisien serta memiliki keunggulan kompetitif dalam inti bisnisnya dan mendorong keberhasilan dan kemakmuran organisasi. Selanjutnya dijelaskan bahwa proses pembelajaran mempengaruhi profitabilitas perusahaan dimana ketika perusahaan memiliki keahlian dalam proses bisnisnya maka menyebabkan efisiensi biaya dan meningkatkan profit margin yang kemudian berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan. Perusahaan yang telah lama berdiri maka investor sebagai penanam modal lebih percaya dibandingkan dengan perusahaan yang baru berdiri karena perusahaan yang telah lama berdiri diasumsikan akan menghasilkan laba yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan baru. Sehingga perusahaan tersebut lebih menarik perhatian investor (Zen dan Herman, 2007).

### **2.1.2 Penelitian terdahulu**

Dalam penelitian ini menggunakan acuan penelitian terdahulu sebagai referensi untuk membahas masing-masing variabel, berikut disajikan tabel yang menjelaskan penelitian terdahulu mencakup judul penelitian, tujuan penelitian, populasi dan sampel yang digunakan, metode dan pengukurannya, serta penjelasan mengenai hasil dari penelitian tersebut.

Tabel 2.1  
Penelitian Terdahulu

Artikel	Tujuan Penelitian, Populasi dan sampel, Metode dan Pengukuran	Hasil Penelitian
<p><i>Yu-Shan Chen, 2008</i></p> <p><i>The Positive Effect of Green Intellectual Capital on Competitive Advantage of Firms</i></p>	<p><b>Tujuan Penelitian:</b></p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk menguji tiga jenis <i>Green Intellectual Capital</i> yaitu: <i>green human capital</i>, <i>green structural capital</i> dan <i>green relational capital</i> yang mencakup <i>green innovation</i> dan lingkungan manajemen terhadap keunggulan kompetitif perusahaan.</p> <p><b>Populasi dan sampel:</b></p> <p>Penelitian ini mengklasifikasikan perusahaan industri elektronik di Taiwan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industri hardware</li> <li>- Industri elektronik dan komunikasi</li> <li>- Industri semikonduktor</li> <li>- Industri komponen elektronik</li> </ul> <p><b>Metode dan Pengukuran:</b></p> <p>Penelitian ini menerapkan survey melalui kuesioner pada perusahaan industri elektronik di Taiwan untuk menguji hipotesis dan objek penelitian. Responden adalah para manajer manufaktur, manajer pemasaran, manajer R&amp; D dan Departemen perlindungan lingkungan.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa tiga jenis <i>Green Intellectual Capital</i> yaitu: <i>green human capital</i>, <i>green structural capital</i> dan <i>green relational capital</i> berkorelasi positif dengan keunggulan kompetitif perusahaan.</p> <p>Penelitian ini juga mengklasifikasikan tiga jenis <i>Green Intellectual Capital</i> dalam industri yang berbeda:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk industri hardware: informasi mengenai <i>green structural capital</i> paling berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif perusahaan oleh karena itu penting bagi industri hardware untuk meningkatkan <i>green structural capital</i>.</li> <li>2. Untuk industri elektronik dan komunikasi <i>green relational capital</i> paling berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif perusahaan, oleh karena itu penting bagi industri elektronik dan komunikasi untuk meningkatkan <i>green relational capital</i>.</li> <li>3. Untuk industri semikonduktor <i>green human capital</i> paling berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif perusahaan, oleh karena itu</li> </ol>

	<p>Dari 600 kuesioner yang disebarkan kepada para manajer 126 kuesioner yang dianggap valid.</p> <p>Pengukuran menggunakan skala linkert 1 – 7 point, Kuesioner terdiri dari 3 bagian; pertama mencakup data deskriptif perusahaan, bagian kedua mencakup pengukuran <i>green intellectual capital</i>, dan bagian ketiga mencakup pengukuran keunggulan kompetitif perusahaan.</p>	<p>penting bagi industri semikonduktor untuk meningkatkan <i>green human capital</i>.</p> <p>4. Untuk industri komponen elektronik ketiga jenis <i>green intellectual capital</i> tersebut secara bersamaan berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif perusahaan, oleh karena itu untuk industri komponen elektronik penting secara bersama sama untuk meningkatkan tiga jenis <i>green intellectual capital</i> mereka.</p>
<p><i>Ching Hsun Chang, Yu Shan Chen, 2012</i></p> <p><i>The Determinant of Green Intellectual Capital</i></p>	<p><b>Tujuan Penelitian:</b></p> <p>Mengembangkan kerangka <i>Green Intellectual Capital</i> untuk mengeksplorasi efek positif terhadap tanggung jawab perusahaan (CSR) melalui mediasi partial – Kesadaran lingkungan.</p> <p><b>Populasi dan Sample:</b></p> <p>Sample dipilih secara acak dari Direktori Bisnis di Taiwan, responden adalah manajer puncak, CEO, manajer manufaktur, R&amp; D , pemasaran, manajemen SDM dan Departemen perlindungan lingkungan</p> <p><b>Metode dan Pengukuran:</b></p> <p>Penelitian ini menggunakan metode survey kuesioner pada industri manufaktur di Taiwan, kuesioner dikirim kepada 10 Top manajemen : CEO, manajer manufaktur, SDM, pemasaran dan Departemen perlindungan lingkungan.</p> <p>Structure equation modeling (SEM) digunakan untuk memverifikasi konsep CSR dan <i>green management</i> dalam rangka meningkatkan <i>green intellectual capital</i>.</p> <p><b>Pengukuran:</b></p> <p>Pengukuran menggunakan 5 point skala linkert: Bagian pertama mencakup 5 item untuk mengukur CSR, bagian kedua 4 item untuk mengukur kesadaran lingkungan, bagian ketiga 5 item untuk mengukur <i>green human capital</i>, bagian keempat 6 item untuk</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa:</p> <p>Ada korelasi positif antara CSR, Kesadaran lingkungan, <i>green human capital</i>, <i>green structural capital</i> dan <i>green relational capital</i></p>

	mengukur <i>green structural capital</i> , dan bagian kelima <sup>3</sup> item untuk mengukur <i>green relational capital</i>	
<p><i>Cheng Li Huang and Fan-Hua Kung</i></p> <p><i>Environmental consciousness and intellectual capital management</i></p> <p><i>Yolanda Ramirez Corcoles, Jesus F. Santos Penalver, Angel Tejada ponce, 2011</i></p> <p><i>Intellectual Capital in Spanish Public Universities: Stakeholders' Information Needs</i></p>	<p><b>Tujuan penelitian</b> Membahas dampak kesadaran lingkungan dan intellectual capital memiliki keunggulan kompetitif. Penelitian ini mengadopsi modal intelektual hijau sebagai variabel intervening.</p> <p><b>Tujuan Penelitian:</b> Untuk mempelajari pentingnya publikasi informasi mengenai <i>Intellectual Capital</i>. Informasi <i>intellectual capital</i> yang dipublikasikan akan meningkatkan relevansi informasi saat ini yang terkandung dalam model akuntansi universitas</p> <p><b>Populasi dan Sample:</b> Populasi yang diteliti 1.904 anggota dewan universitas negeri di Spanyol.</p> <p>Jawaban responden yang dianggap valid terkumpul 247 yang dibagi menjadi 7 kelompok: Gubernur Universitas, staf pengajaran dan penelitian, Mahasiswa, staf layanan dan administrasi, perwakilan dari organisasi bisnis, perwakilan dari serikat pekerja, perwakilan dari administrasi public.</p> <p><b>Metode dan Pengukuran:</b> Penelitian ini menggunakan metode survey kuesioner pada universitas negeri di Spanyol.</p> <p><b>Pengukuran:</b> Pengukuran menggunakan 5 point skala linkert:</p>	<p>Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa kesadaran lingkungan berdampak langsung pada keunggulan kompetitif melalui mediasi modal intelektual hijau</p> <p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menganggap penting bahwa universitas harus memberikan informasi tentang <i>intellectual capital</i> agar informasi akuntansi universitas menjadi lebih relevan.</p> <p>Sebuah penekanan besar ditemukan bagi perguruan tinggi untuk memberikan informasi tentang <i>intellectual capital</i> hal tersebut akan meningkatkan relevansi informasi saat ini yang terkandung dalam model akuntansi universitas.</p> <p>Para pemangku kepentingan universitas menganggap bahwa perguruan tinggi penting untuk mempublikasikan <i>intellectual capital</i> universitas.</p>
<p><i>Assem Safieddine, et al, 2009</i></p> <p><i>Corporate Governance and Intellectual Capital: Evidence from and Academic Institution</i></p>	<p><b>Tujuan Penelitian:</b> Untuk menguji hubungan antara <i>Intellectual Capital</i> dan Tata Kelola Perusahaan di lingkungan Universitas. Secara khusus tujuan</p>	<p>Hasil temuan menunjukkan bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 73% reputasi dan perbaikan American University of Beirut bergantung pada <i>Intellectual Capital</i></li> </ol>

	<p>penelitian ini untuk menyatakan bahwa lemahnya Tata Kelola dapat menyebabkan ketidakmampuan untuk memelihara dan mempertahankan <i>Intellectual Capital</i>.</p> <p><b>Populasi dan Sample:</b></p> <p>Para Profesor penuh waktu semua Fakultas pada American University of Beirut</p> <p><b>Metode dan Pengukuran:</b></p> <p>Penyebaran kuesioner kepada para Profesor penuh waktu di semua fakultas American University of Beirut. Kuesioner berisi lima bagian pertanyaan yang mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membahas pentingnya <i>Intellectual Capital</i> pada sebuah institusi akademik dan mengeksplorasi efek dari IC terhadap reputasi dan daya saing.</li> <li>2. Menilai factor-faktor yang menyebabkan para Professor mau bergabung pada American University of Beirut</li> <li>3. Persepsi staff fakultas dalam menilai praktik tata kelola dalam hal:  transparansi; integritas; korupsi; kebijakan; dan prosedur.</li> <li>4. Pandangan staf fakultas terhadap manajemen <i>intellectual capital</i> di</li> <li>5. Peran fakultas, administrasi dan kolaborasi serta keterlibatan dalam proses pengambilan keputusan</li> </ol> <p><b>Pengukuran:</b></p> <p>Menggunakan skala likert 1- 5 point sebanyak 80 responden dikumpulkan untuk menguji tingkat signifikansi menggunakan t-test untuk mendukung hipotesis yang diajukan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 90% percaya bahwa keberhasilan universitas tergantung pada pemangku kepentingan yaitu: Dosen, karyawan, dan mahasiswa, temuan ini menekankan pentingnya <i>human capital</i> untuk institusi akademik dalam keberlanjutan.</li> <li>3. Factor yang paling dipertimbangkan oleh para professor untuk bergabung pada universitas adalah kemajuan akademik dan reputasi universitas</li> <li>4. 57% responden menganggap bahwa tata kelola universitas sebagai factor kunci yang terkait dengan retensi <i>intellectual capital</i>.</li> </ol>
<p>Aurangzeb, 2012</p> <p><i>Good Governance in Universities and its Impact on Quality of Education in Pakistan</i></p>	<p><b>Tujuan Penelitian:</b></p> <p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengamati kinerja lembaga pendidikan tinggi dan untuk mengetahui permasalahan sistem tata kelola pendidikan tinggi di Pakistan</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: <i>university governance</i> sangat bergantung pada tata kelola institusinya.</p> <p>Kualitas fakultas memerlukan pelatihan atau sertifikasi dengan penekanan khusus yang harus</p>

	<p><b>Populasi dan Sample:</b> Sample dikumpulkan dari website Bank Dunia untuk periode 2002 sampai dengan 2008.</p> <p>Jumlah pendaftaran mahasiswa dijadikan proxy dari tata kelola yang baik di universitas, dimana sejumlah universitas dijadikan sebagai variable independent</p>	<p>disediakan oleh perguruan tinggi, hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas secara keseluruhan, tetapi dapat menciptakan kompetisi.</p> <p>Akuntabilitas yang tepat juga harus difokuskan untuk menjaga integritas keseluruhan dan system kerja yang tepat, penelitian dan pengembangan harus dilakukan pada perguruan tinggi dengan tujuan untuk membuka propek baru.</p>
<p><i>Carol A. Adams, 2013</i></p> <p><i>Sustainability Reporting and Performance Management in Universities</i></p>	<p><b>Tujuan Penelitian :</b> Artikel ini bertujuan untuk memberikan perspektif tentang pelaporan keberlanjutan dan kinerja manajemen di sektor universitas kasus melalui pendekatan meningkatkan akuntabilitas, meningkatkan kinerja manajemen dan inovasi yang lebih besar.</p> <p><b>Metode/Pendekatan:</b> Peneliti memberikan perspektif pribadi yang menggambarkan pada pengalaman dalam pengaturan standar keberlanjutan dan sebagai peneliti keberlanjutan, penasihat dan praktisi.</p>	<p><b>Temuan:</b> Praktek universitas dalam pelaporan keberlanjutan dan manajemen kinerja secara signifikan tertinggal dengan sektor lain dan jauh dari mengoptimalkan potensi sektor ini untuk mempengaruhi perubahan transformasional melalui transfer pengetahuan.</p>
<p><i>Clemens Mader, Geoffrey Scott, Dzulkifli Abdul Razak, 2013</i></p> <p><i>Effective Change Management, Governance and Policy for Sustainability Transformation in Higher Education</i></p>	<p><b>Tujuan Penelitian:</b> Bagaimana memastikan perkembangan yang diinginkan untuk memulai pelaksanaan dan keberlanjutan, hal tersebut menjadi kunci yang efektif terhadap perubahan manajemen, kepemimpinan, dukungan dan tata kelola untuk menanamkan keberlanjutan pada lembaga perguruan tinggi.</p> <p><b>Metodologi:</b> Penelitian ini menggabungkan analisis literature yang mencakup perubahan manajemen yang efektif, kepemimpinan dalam transformasi pendidikan tinggi focus pada hasil studi empiris international dari 188 pemimpin berpengalaman untuk menerapkan keberlanjutan di perguruan</p>	<p><b>Temuan:</b> Menyatukan kasus, mengidentifikasi kerangka pengintegrasian untuk mengatasi pembangunan berkelanjutan dalam kurikulum universitas, penelitian, kegiatan yang melibatkan konsistensi operasional, pendekatan kelembagaan secara komprehensif serta mengidentifikasi tantangan utama tentang perubahan manajemen yang efektif dan kepemimpinan transformasi keberlanjutan pada perguruan tinggi.</p>

	tinggi: Australi, Inggris, Eropa, Amerika Utara dan Afrika Selatan.	
<p>Driscoll, 2013</p> <p><i>A Lesson Plan for Sustainability in Higher Education</i></p>	<p><b>Tujuan Penelitian:</b></p> <p>Mengembangkan kerangka kerja untuk keberlanjutan perguruan tinggi berdasarkan lima kemampuan yaitu : Ketersediaan; Keandalan; Kemampuan; Keterjangkauan; dan Pemasaran.</p> <p>Penelitian ini mengangkat studi kasus perguruan tinggi di Amerika Serikat yang digunakan untuk memvalidasi penerapan kerangka untuk pendidikan</p>	<p>1. Perguruan tinggi harus mempunyai perencanaan yang jelas, target yang terukur, pembentukan tim untuk terus memantau dan memperbaiki tujuan-tujuan tersebut, mempromosikan keunggulan kompetitif perguruan tinggi dengan branding yang konsisten akan meningkatkan keberlanjutan perguruan tinggi.</p> <p>2. Perguruan tinggi perlu memanfaatkan sumber daya yang dimiliki saat ini untuk menghasilkan di masa depan, menuju keberlanjutan yang selalu berubah adalah kunci keberhasilan, terutama ketika perubahan itu diperlukan untuk kelangsungan hidup dan dapat dicapai dengan menerapkan rencana pembelajaran untuk keberlanjutan.</p>
<p>Cheng-Li Huang and Fan-Hua Kung (2011)</p> <p><i>Environmental Consciousness and Intellectual Capital Management: Evidence from Taiwan's Manufacturing Industry</i></p>	<p><b>Tujuan Penelitian:</b></p> <p>Membahas dampak kesadaran lingkungan dan <i>Intellectual Capital</i> yang mempengaruhi keunggulan kompetitif, penelitian ini mengadopsi <i>Intellectual Capital</i> sebagai variable intervening, untuk mendapatkan wawasan bahwa kesadaran lingkungan secara tidak langsung mempengaruhi keunggulan kompetitif.</p> <p><b>Populasi dan sampel:</b></p> <p>Penelitian ini mengklasifikasikan perusahaan industry manufacture elektronik di Taiwan yang memiliki dampak luar biasa terhadap ekologi dan lingkungan</p> <p><b>Metode dan Pengukuran:</b></p> <p>Penelitian ini menerapkan survey melalui kuesioner pada perusahaan industry elektronik di Taiwan untuk menguji hipotesis dan objek penelitian. Responden adalah para direktur <i>Industrial safety and Environmental Protection Departements</i>.</p>	<p><b>Temuan:</b></p> <p>Pengujian hipotesis mengungkapkan Hipotesis 1 terbukti : bahwa <i>Environmental Consciousness</i> memiliki pengaruh positif terhadap <i>Green Intellectual Capital</i> (<math>\beta = 0.79, t = 9.23</math>)</p> <p>Hipotesis 2 terbukti : Bahwa <i>Green Intellectual Capital</i> berpengaruh positif terhadap <i>Competitive Advantages</i> (<math>\beta = 0.41, t = 3.29</math>) ini berarti bahwa perusahaan yang bergerak dalam mengembangkan <i>Green Intellectual Capital</i> harus melihat keunggulan kompetitif.</p> <p>Hipotesis 3 terbukti: Bahwa <i>Environmental Consciousness</i> berpengaruh positif terhadap <i>Competitive Advantages</i> namun efek pengaruh tidak significant (<math>\beta = 0.11, t = 0.87</math>).</p>



	<p>Dari 1.000 kuesioner yang dikirimkan sebanyak 237 kuesioner dikembalikan, sebanyak 45 kuesioner diperoleh dari tatap muka, sebagian besar responden terlibat dalam pengelolaan lingkungan</p> <p>Model konseptual yang diusulkan dalam penelitian ini menggunakan prosedur LISREL dengan struktur equation model untuk mengukur hubungan kausal berdasarkan hipotesis yang diusulkan.</p>	
--	--	--

## 2.2. Rerangka Konseptual

Keberhasilan suatu organisasi sangat bergantung kepada faktor sumber daya, keunggulan bersaing suatu organisasi merupakan kekuatan perusahaan yang sangat didukung oleh sumber daya yang baik dalam kerangka sistem pengelolaan sumber daya yang bersifat *strategic, integrated*, saling berhubungan. Persaingan perusahaan industri memerlukan ketepatan strategi yang diimplementasikan melalui aktivitas sumber daya perusahaan dengan beragam inovasi dan budaya kerja yang unggul. Elshaer (2014) berpendapat bahwa pengetahuan yang dimiliki oleh *human capital* merupakan *intangible asset* yang strategis dan berpotensi untuk menjadi sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan sebuah perusahaan.

Untuk menghasilkan keunggulan kompetitif berkelanjutan menurut Clulow (2007) perusahaan harus mampu memberikan nilai ekonomis yang tinggi yang sulit untuk ditiru atau digantikan. Sedangkan menurut Victoria (2013) pandangan berbasis sumber daya (RBV) merupakan keunggulan kompetitif perusahaan yang diciptakan oleh kemampuan sumber daya itu sendiri. Berkaitan dengan hal tersebut, maka salah satu unsur kesadaran lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi keunggulan kompetitif perusahaan (Kapyla, 2012).

Perusahaan yang unggul dalam kinerja lingkungan telah menganut konsep pengelolaan lingkungan (Artie, 2006; Augustine dan Song, 2016; Gadenne *et al.*, 2009). Selanjutnya Smith, (2007) menyarankan salah satu alasan bahwa tanggung jawab sosial dan kesadaran lingkungan yang dilakukan adalah salah satu faktor yang dapat memberikan keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi perusahaan.

Chen (2008) berpendapat bahwa *green intellectual capital* memiliki pengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan. Oleh Karena itu kerangka pemikiran yang diusulkan dalam penelitian ini menggambarkan tiga komponen dalam *green intellectual capital* yaitu (*green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital*) berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan.

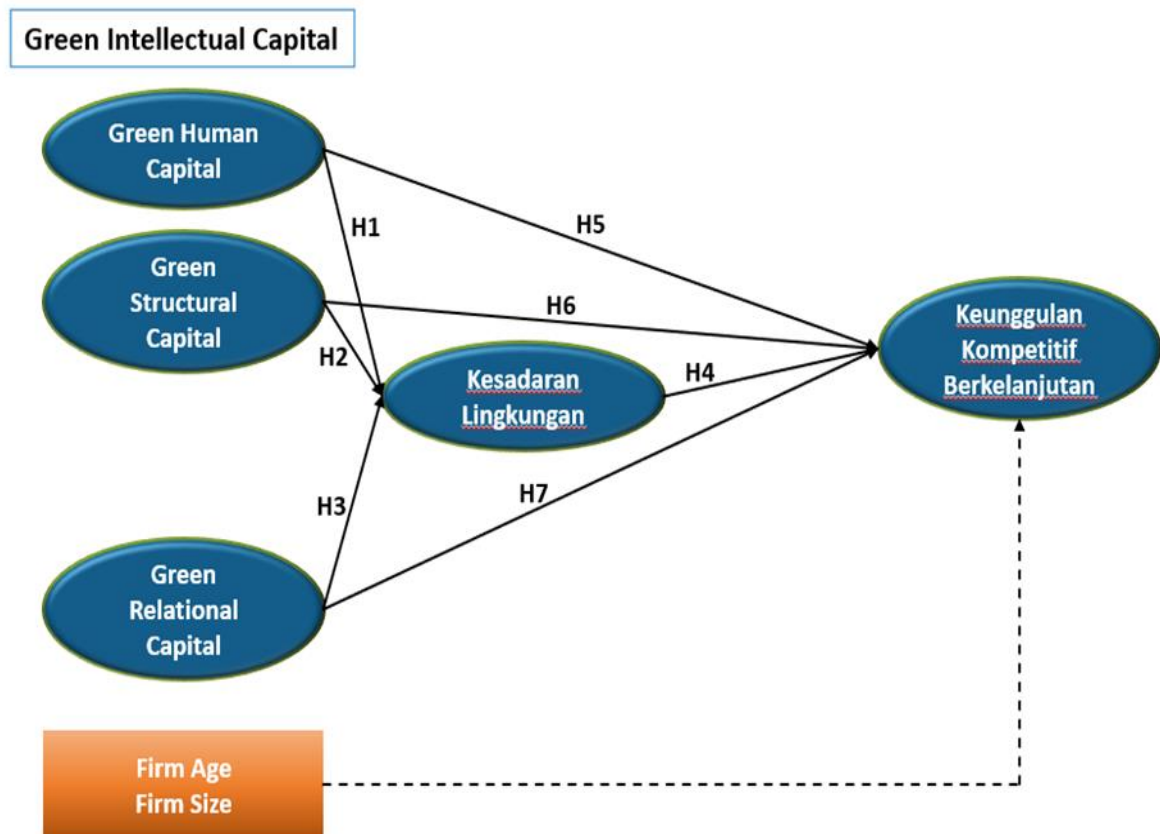
Penelitian ini menggunakan variabel intervening yaitu kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) sebagai mediasi dengan mengembangkan 3(tiga) item indikator dari variabel tersebut yang merupakan unsur kebaruan dalam penelitian ini, melalui modifikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Chen, (2008) dan Purwanto, (2000) yaitu:

- 1) Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat meningkatkan kepercayaan para pemangku kepentingan (karyawan, manajemen, pemilik dan masyarakat)
- 2) Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung strategi keunggulan kompetitif perusahaan
- 3) Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung keselamatan/kesehatan para pekerja.

Tiga indikator tersebut merupakan item penting dalam penerapan kesadaran lingkungan oleh perusahaan (Purwanto, 2000)

Dalam penelitian ini juga menggunakan variabel kontrol yaitu: *firm size* dan *firm age* digunakan untuk mengontrol variabel dependen yaitu keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Selanjutnya kerangka pemikiran dalam gambar 2.3 disajikan dalam suatu ilustrasi yang menggambarkan pengaruh antar variabel.

Gambar 2.2  
Kerangka pemikiran



## 2.3. Pengembangan Hipotesis

### 2.3.1. *Green human capital* terhadap kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*)

*Green human capital* secara khusus mempresentasikan pengetahuan individu yang tertanam pada kapabilitas perusahaan secara kolektif untuk memberikan solusi terbaik dari para karyawan (Bontis, 2004), selanjutnya *green human capital* dinyatakan sebagai kemampuan yang dimiliki karyawan mencakup jumlah dari keterampilan pekerja, pengalaman, kapabilitas dan pengetahuan yang diimplementasikan untuk mencapai tujuan perusahaan (Murthy, 2011).

Moon dan Kym (2006) mengungkapkan yang termasuk dalam bagian *Green human capital* adalah kapabilitas karyawan, kepuasan karyawan dan keberlanjutan karyawan. Untuk keberlanjutan karyawan ini menjadi penting karena terkait dengan keluar masuknya karyawan, dengan keberlanjutan karyawan yang tinggi bagi perusahaan akan lebih mudah untuk mencapai tujuan. Lebih lanjut (Sharabati *et al.*, 2010) mengungkapkan bahwa kreativitas karyawan juga merupakan bagian yang penting dalam *green human capital*.

Chen (2008) dalam penelitiannya mengkaitkan *green human capital* dengan unsur kesadaran lingkungan untuk mengantisipasi aturan internasional mengenai kebijakan terhadap lingkungan, serta populernya kesadaran konsumen terhadap unsur lingkungan, lebih lanjut dijelaskan bahwa *green human capital* yang dikaitkan dengan kesadaran lingkungan telah mengubah cara pandang perusahaan terhadap keberlanjutan. Kesadaran terhadap aspek lingkungan dapat dijadikan peluang untuk membuka celah pasar yang baru, yang mengarah pada bentuk manajemen lingkungan interaktif (Fowler, 2008). selanjutnya dijelaskan perusahaan memasukkan unsur kesadaran lingkungan ke dalam fungsi bisnis utama perusahaan yang mencakup

aktivitas-aktivitas berikut seperti: pemasaran, produksi, pembelian, serta garis rantai suplai.

Chahal (2014) menyatakan bahwa pasar bebas terkait dengan aspek lingkungan karena: (1) pasar yang kompetitif menginginkan efisiensi, oleh karena itu produsen seharusnya mengurangi limbah industri, (2) pasar bebas didorong konsumen, oleh karena konsumen menginginkan tanggung jawab lingkungan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Chen, 2008) menyatakan bahwa meningkatkan kesadaran lingkungan perusahaan dapat menjadi strategi yang berhasil untuk meningkatkan keuntungan ekonomi jangka panjang. Hasil penelitian ini menyatakan terdapat hubungan positif antara *green human capital* terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*). Dengan demikian, *green human capital* yang merupakan Saham pengetahuan, keterampilan, kemampuan, pengalaman, sikap, kebijakan, kreativitas, dan komitmen yang dapat membantu keunggulan kompetitif perusahaan melalui kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*).

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka hipotesis pertama yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1: *Green Human Capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*)

### **2.3.2. *Green Structural Capital* terhadap kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*)**

*Green structural capital* merupakan sumber daya perusahaan yang mencakup *software, hardware, data base, struktur organisasi, paten, merek dagang* dan segala sesuatu kapabilitas perusahaan yang mendukung produktivitas karyawan (Bontis, 2001). Sedangkan CIMA (2005) mendefinisikan *green structural capital*

sebagai pengetahuan yang berada dalam perusahaan, mencakup rutinitas organisasi, prosedur, sistem, budaya dan data base seperti jasa dokumentasi, keberadaan pusat pengetahuan, penggunaan teknologi informasi, serta kapasitas pembelajaran organisasi.

*Green structural capital* juga berkaitan dengan upaya untuk membangun mekanisme dan struktur organisasi yang dapat membantu karyawan dalam upaya untuk mengoptimalkan kinerja intelektualnya dan kinerja bisnis secara keseluruhan, perusahaan yang melibatkan proses intelnal bisnis dengan pengelolaan lingkungan eksternal merupakan bentuk tanggung jawab terhadap isu-isu dinamika lingkungan (Charter, 2008). Lebih lanjut (Chen, 2008) dalam penelitiannya, bahwa *green structural capital* berhubungan dan memiliki pengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Chen, 2011) menetapkan bahwa dengan teknologi lingkungan yang inovatif, proses produksi dan produktivitas yang dilakukan perusahaan akan dapat mengurangi limbah dan pencemaran. Hasil penelitian tersebut memiliki kemiripan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Guglani, 2014) bahwa, kesadaran lingkungan dapat meningkatkan kemampuan teknologi inovatif perusahaan. Lebih lanjut diungkapkan bahwa kesadaran lingkungan secara positif terkait dengan *green structural capital*, berdasarkan uraian tersebut diatas maka hipotesis kedua yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Hipotesis 2: *Green Structural Capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*)

### **2.3.3. *Green Relational Capital* terhadap kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*)**

*Green relational capital* adalah seluruh sumber daya yang terkait dengan hubungan perusahaan dengan stakeholder seperti pelanggan, pemasok, investor,

kreditor dalam persepsi mereka terhadap perusahaan, misalnya: image, loyalitas pelanggan, kepuasan pelanggan, hubungan dengan supplier, kapasitas negosiasi dengan entitas keuangan dan aktivitas lingkungan (Moon dan Kym, 2006). Sedangkan menurut (Bontis, 2001) tema pokok dari *green relational capital* adalah chanel pemasaran dan hubungan dengan pelanggan. Lebih lanjut diungkapkan bahwa *green relational capital* juga mempresentasikan hal yang potensial dari organisasi yang diperoleh dari *intangible assets* yang telah lalu. *Intangible assets* tersebut termasuk pengetahuan yang tertanam pada pelanggan, pemasok, pemerintah, atau asosiasi industri terkait, sehingga esensi dari *green relational capital* adalah pengetahuan yang tertanam yang terkait dengan hubungan eksternal perusahaan. Jika perusahaan ingin mempertahankan hubungan dengan lembaga eksternal dan pemangku kepentingan atas dasar *green relational capital*, maka penting bagi perusahaan untuk berinvestasi lebih banyak sumber daya untuk mengembangkan hubungan perusahaan berkaitan dengan kepentingan lingkungan (Pedrini, 2007).

Dalam konteks ini, (Chen, 2008) mengembangkan konsep *Green Relational Capital* yang didefinisikan sebagai hubungan interaktif perusahaan dengan pelanggan, pemasok, anggota jaringan, dan mitra yang mencakup unsur pengelolaan lingkungan perusahaan. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa *green relational capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*). Dengan demikian, hipotesis ketiga yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Hipotesis 3: *Green relational capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*)

#### **2.3.4. Kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*) terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Kesadaran lingkungan perusahaan adalah keyakinan, etis, nilai, dan norma tentang masalah kebijakan lingkungan dalam perusahaan (Ahmed *et al.*, 2008). Selanjutnya dijelaskan bahwa keperihatinan mengenai kesadaran lingkungan secara global, perusahaan harus berinvestasi sumber daya untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, kesadaran lingkungan merumuskan nilai-nilai perusahaan dan harapan terhadap perilaku etis (Guglani, 2014).

Chen *et al.*, (2006) mengungkapkan, perusahaan yang memiliki standar etika mengenai kesadaran lingkungan tidak hanya dapat menghindari masalah adanya protes tentang perlindungan lingkungan, akan tetapi dapat meningkatkan citra perusahaan, oleh karena itu, pengelolaan kesadaran lingkungan dapat menyebabkan keunggulan ekonomi jangka panjang. Lebih lanjut dijelaskan bahwa perusahaan yang mengembangkan kesadaran lingkungan tidak hanya dapat memenuhi regulasi lingkungan, akan tetapi mampu berkompetisi terhadap para pesaing lainnya, serta dapat meningkatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui peningkatan aset tak berwujud perusahaan (Chen, 2008)

Kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*) memungkinkan perusahaan untuk mengubah peran kompetitif untuk mendapatkan keuntungan sebagai penggerak utama di pasar (Hardeep, 2014). Mengadopsi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) tidak hanya berdampak pada pengembangan *green product* perusahaan maupun proses yang dapat menciptakan tingginya hambatan yang dihadapi (Yuhong, 2017), tetapi juga membantu perusahaan mendapatkan dukungan dari lembaga eksternal dan pemangku kepentingan yang dapat memperoleh legitimasi (Yuhong, 2017).



Dalam studi ini, kesadaran lingkungan didefinisikan sebagai total persepsi organisasi atau individu tentang lingkungan konsep, seperti perlindungan lingkungan, kebijakan lingkungan, pengelolaan lingkungan, dan environmentalisme, dan lain sebagainya (Ahmed *et al.*, 2008).

Ada hubungan positif antara kesadaran lingkungan dan kinerja perusahaan terutama dalam era lingkungan saat ini (Ahmed *et al.*, 2008; Naffziger *et al.*, 2003). Perusahaan yang melakukan investasi sumber daya yang terkait dengan kesadaran lingkungan tidak hanya dapat menghindari adanya protes lingkungan, akan tetapi juga memungkinkan untuk meningkatkan citra perusahaan, untuk mengembangkan pasar baru, dan meningkatkan keunggulan kompetitif keberlanjutan perusahaan (Chen, 2008b, 2010; Lee, 2009; Chen *et al.*, 2006). Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa meningkatkan kesadaran lingkungan perusahaan dapat menjadi strategi yang berhasil untuk meningkatkan *green management* perusahaan (Shi dan Kane, 2005), oleh karena itu, *green management* yang proaktif dapat menyebabkan keuntungan ekonomi jangka panjang saat ini (Molina *et al.*, 2009).

Pandangan berbasis sumber daya dapat melihat keunggulan kompetitif berkelanjutan sebagai suatu yang tak tergantikan dalam pasar dan memiliki strategi yang tidak bisa ditiru oleh para pesaing, dengan demikian dapat menjamin tingkat profitabilitas tertentu (Kamukama, 2013). Perusahaan yang ramah lingkungan adalah ide baru, etika baru, dan kesempatan baru (Chen, 2011), lebih lanjut dijelaskan bahwa tanggung jawab sosial dan lingkungan telah menjadi kewajiban yang tak terhindarkan bagi perusahaan (Smith, 2007) menyarankan, salah satu alasan bahwa tanggung jawab sosial dan lingkungan memberikan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan adalah bahwa perusahaan memerlukan budaya yang

mampu mengekskusi kombinasi kegiatan perusahaan dan memberikan kesempatan bagi karyawan untuk mengetahui kekuatan yang membentuk masa depan industri.

Untuk menggambarkan dinamika tersebut, maka penelitian ini dilakukan melalui survei pada perusahaan manufaktur yang terdaftar pada bursa efek Indonesia. Berdasarkan uraian tersebut diatas maka hipotesis keempat diusulkan sebagai berikut:

Hipotesis 4: Kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantage*).

#### **2.3.5. Green Human Capital terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Penelitian yang dilakukan oleh (Pedrini, 2007) dan (Dzinkowski, 2000) mengemukakan bahwa *human capital* memiliki efek positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan. Lebih lanjut diungkapkan bahwa, perusahaan yang terlibat secara aktif dalam pengelolaan lingkungan dan *green innovation* tidak hanya dapat meminimalkan limbah produksi dan meningkatkan produktivitas, tetapi juga dapat meningkatkan harga jual yang relatif tinggi untuk *green product*, meningkatkan image perusahaan, dan dengan demikian dapat menimbulkan dampak positif pada keunggulan kompetitif berkelanjutan (Huang dan Jiu, 2014; Chen *et al.*, 2006). Pengungkapan lebih lanjut bahwa, karyawan yang memiliki pengetahuan, keterampilan, kemampuan, pengalaman, sikap, kebijakan, kreativitas, dan komitmen yang tinggi dapat membantu perusahaan mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka hipotesis kelima yang diusulkan dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis 5: *Green human capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

### **2.3.6. *Green Structural Capital* terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantage*)**

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *structural capital* perusahaan memiliki efek positif pada keunggulan kompetitif berkelanjutan (Kamukama, 2013). Selain itu, Jean-Pierre dan Hugo, (2013) mengungkapkan hasil penelitiannya, bahwa perusahaan-perusahaan memiliki banyak perhatian dan banyak berinvestasi dalam pengelolaan lingkungan dan *green innovation* tidak hanya akan menghindari kesulitan atau ancaman tentang perlindungan lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan image perusahaan, meningkatkan efisiensi produksi, mengembangkan lingkungan pasar yang baru, dan dengan demikian meningkatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Oleh karena itu, *green structural capital* yang terdiri dari : kemampuan organisasi, komitmen organisasi, pengetahuan sistem manajemen, sistem reward, informasi sistem teknologi, database, lembaga manajerial, proses operasi, filosofi manajerial, budaya organisasi, logo perusahaan, paten, copy rights, dan merek dagang, dan sebagainya yang penggunaannya melibatkan keterkaitan dengan lingkungan manajemen atau *green innovation* dalam perusahaan dapat membantu untuk menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka hipotesis keenam dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis 6: *Green structural capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*)

### **2.3.7. *Green Relational Capital* terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantage*)**

Beberapa penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa *Relational Capital* memiliki efek positif pada keunggulan kompetitif berkelanjutan (Pedrini, 2007;

Bontis, 2004). Peraturan internasional yang menitik beratkan kepedulian perusahaan industri terhadap kesadaran lingkungan, tidak hanya meminimalkan limbah produksi, meskipun biaya yang dikeluarkan cukup besar, namun perusahaan dapat meningkatkan produktivitas melalui *green product*, meningkatkan citra perusahaan sehingga dapat menimbulkan dampak positif pada keunggulan kompetitif berkelanjutan (Unine dan Jean-Pierre, 2013; Chen, 2006). Selanjutnya dijelaskan bahwa eksplorasi *green relational capital* melalui kesadaran lingkungan yang mencakup hubungan interaktif dengan pelanggan, pemasok, dan mitra tentang kesadaran lingkungan perusahaan dapat membantu perusahaan dalam hal keunggulan kompetitif berkelanjutan. Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka hipotesis ketujuh dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis 7: *Green relational capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*)

### **2.3.8. Pengujian Tidak Langsung**

Selain pengujian pengaruh langsung yang dilakukan antara variabel eksogen terhadap variabel endogen, penelitian ini juga menguji pengaruh tidak langsung melalui mediasi variabel intervening yaitu Kesadaran Lingkungan (*environmental consciousness*). Tiga komponen dari *green intellectual capital* yang mencakup *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* telah diuji pengaruh tidak langsungnya terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif berupa *causal study*, yang dirancang untuk menjelaskan bagaimana suatu variabel dapat mempengaruhi variabel lain. Menurut Sekaran dan Bougie (2013), penelitian kausal adalah pendekatan ilmiah untuk menguji apakah satu variabel menyebabkan perubahan pada variabel lain. Penelitian kausal bertujuan untuk menggambarkan satu atau lebih faktor-faktor yang menyebabkan masalah, sehingga dapat dinyatakan bahwa variabel independen (X) adalah penyebab dari variabel dependen (Y).

Penelitian kausal komparatif merupakan tipe penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan sebab-akibat antara dua variabel atau lebih, penelitian ini dilakukan untuk mengamati konsekuensi yang timbul dan menelusuri kembali fakta yang masuk akal sebagai faktor penyebabnya. Penelitian kausal komparatif merupakan tipe penelitian *ex post facto*, yaitu tipe penelitian terhadap data yang dikumpulkan setelah terjadinya suatu fakta atau peristiwa. Penelitian ini mengidentifikasi fakta atau peristiwa tersebut sebagai variabel yang dipengaruhi (variabel dependen) dan melakukan penyelidikan terhadap variabel-variabel yang mempengaruhi (variabel independen) (Supomo, 2011).

Desain kuantitatif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui: (1) pengaruh *green intellectual capital* yang mencakup tiga unsur (*green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). (2) untuk mengetahui kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) memediasi pengaruh *green*

*intellectual capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

### **3.2. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan industri yang mempunyai risiko dampak lingkungan yang dapat mencemari tatanan komposisi air dan udara. Perusahaan industri tersebut terdaftar di Bursa Efek Indonesia sampai dengan Desember 2017 berjumlah 316 perusahaan ([www.bei.go.id](http://www.bei.go.id)). Responden penelitian adalah manajer yang bekerja pada perusahaan tersebut dan telah memiliki masa kerja minimal 3 tahun, antara lain manajer operasional, manajer keuangan, manajer pemasaran, manajer produksi, manajer IT, dan manajer SDM.

Unit analisis pada penelitian ini adalah perusahaan industri yang terdaftar pada bursa efek Indonesia hingga akhir tahun 2017. Perusahaan industri yang dimaksud adalah mencakup sektor pertambangan yang terdiri dari sub sektor batubara, sub sektor minyak & gas bumi, sub sektor semen, sub sektor pulp & kertas, dan sektor aneka industri yang mencakup sub sektor tekstil & garment, sedangkan sektor barang konsumsi mencakup sektor farmasi. Mengingat populasi dalam penelitian ini cukup besar, maka tidak semua populasi akan dijadikan sampel penelitian.

Untuk kepentingan penelitian ini metode pengambilan sampel sebagai responden yang digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012). Dengan teknik ini sampel dipilih dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata dan random, akan tetapi berdasarkan adanya tujuan tertentu.

Dengan populasi sebanyak 316 perusahaan industri, maka penentuan jumlah sampel menggunakan rumus (Lemeshow, 1990) sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha/2}^2 \cdot p(1-p)}{(N-1) \cdot d^2 + Z_{\alpha/2}^2 \cdot p(1-p)}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel penelitian (responden)

N : Jumlah populasi

d : Presisi absolut (*margin of error*) (digunakan 5%)

p : Perkiraan proporsi (digunakan 50% karena belum ada penelitian sebelumnya)

$Z_{\alpha/2}$  : Statistik Z normal baku ( $Z = 1,96$  untuk  $\alpha = 5\%$ )

Dengan menggunakan formulasi tersebut diatas, maka besarnya sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{(316) \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{(316-1) \cdot (0,1)^2 + (1,96)^2 \cdot 0,5(1-0,5)} \\ &= \frac{303,4}{3,16 + 0,961} \\ &= 72 \end{aligned}$$

Jadi jumlah sampel minimal adalah 72 perusahaan.

Adapun 72 perusahaan yang dijadikan sampel adalah perusahaan industri yang memiliki tipe *high profile*, menurut Tarigan (2008), industri pada tipe ini sangat rentan terhadap kemungkinan terjadinya kerusakan lingkungan hidup ataupun dampak sosial lainnya, hal ini menyebabkan industri *high profile* lebih sensitif terhadap kebutuhan publik atau konsumennya. Mengingat kegagalan atau kesalahan dalam kegiatan operasinya, akan memiliki dampak dan pengaruh yang besar bagi masyarakat atau lingkungan.

Dari 72 perusahaan yang tergolong *high profile* meliputi sub sektor batubara sebanyak 22 perusahaan, sub sektor minyak dan gas bumi 7 perusahaan, sub sektor semen 6 perusahaan dan sub sektor pulp dan kertas 9 perusahaan. Sektor aneka industri pada sub sektor tekstil dan garment sebanyak 18 perusahaan dan sektor barang konsumsi pada sub sektor farmasi sebanyak 10 perusahaan.

Selanjutnya dari 72 perusahaan tersebut, responden penelitiannya meliputi: manajer operasional, manajer keuangan, manajer pemasaran, manajer produksi, manajer IT, dan manajer SDM. Alasan memilih manajer sebagai responden adalah tugas dan fungsi manajer bertanggung jawab atas keberlanjutan perusahaan, lebih lanjut dijelaskan manajer operasional dan manajer produksi adalah orang-orang yang mewakili unsur kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*), manajer SDM adalah orang-orang yang mewakili *green human capital*, manajer keuangan, dan manajer IT adalah orang-orang yang mewakili *green structural capital*, sedangkan manajer pemasaran adalah orang-orang yang mewakili *green relational capital* (Chen, 2008).

### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan skunder, data primer diperoleh dengan menyebarkan angket (*questioner*) dalam skala likert lima poin (1-5), penyebaran kuesioner dilakukan sejak tanggal 27 Nopember 2017 hingga Desember 2018. Responden yang dipilih adalah untuk tingkat manajer dengan masa kerja minimal 3 tahun. Sedangkan data skunder dikutip dari laporan keuangan perusahaan tahun 2017. Untuk *firm size* atau ukuran perusahaan dikutip dari total asset perusahaan sampai dengan tahun 2017, sedangkan *age* atau umur perusahaan dikutip dari sejak berdirinya perusahaan sampai dengan tahun 2017.



Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anwar; Zaman Khan dan Ullah Khan (2018), untuk mengukur variabel dependen (*Firms' Performance*) menggunakan variabel kontrol *size*, *age* dan *industry* melalui pendekatan dua aspek yaitu aspek kinerja keuangan dan aspek non kinerja keuangan. Aspek kinerja keuangan dilihat dari ROA dan ROI berdasarkan hardcopy laporan keuangan (data skunder), sedangkan non kinerja keuangan menggunakan instrumen kuesioner dan wawancara (data primer).

Berdasarkan tujuan penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan menyebarkan kuesioner secara langsung kepada individu responden (Sugiyono, 2013).

Metode survei bertujuan untuk memperoleh data atau informasi dari responden individu (level manajer). Untuk mengantisipasi rendahnya partisipasi responden (*respon rate*) serta kesalahan (*respon error*) ataupun tidak dikembalikannya kuesioner penelitian, maka dilakukan pendekatan secara personal dan mendistribusikan kuesioner kepada individu responden, disamping distribusi secara langsung, penelitian ini juga menggunakan media internet untuk mengirimkan kuesioner kepada para responden.

### **3.4. Definisi Operasional Variable**

Definisi operasional variabel dimaksudkan untuk menjelaskan variable-variable yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan 3(tiga) jenis variable yakni variable bebas (*independent variable*), variable terikat (*dependent variable*), dan variable intervening, berikut uraian masing-masing variable:

Variabel bebas (*independent variable*) yaitu *Green Intellectual Capital* yang mencakup:

X1 = *Green Human Capital* terdiri dari dua dimensi yaitu: komitmen dan kemampuan

X2 = *Green Structural Capital* terdiri dari dua dimensi yaitu: komitmen dan lingkungan pendukung

X3 = *Green Relational Capital* terdiri dari dua dimensi yaitu: komitmen dan intensitas kerjasama

Variable antara (*Intervening variable*) yaitu:

Y1 = Kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*) terdiri dari dua dimensi yaitu: komitmen dan perspektif pemangku kepentingan.

Sedangkan variable terikat (*dependent variable*) yaitu:

Y2 = Keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*) terdiri dari dua dimensi yaitu: strategi dan performance.

### **3.4.1 *Green Intellectual Capital.***

*Green Intellectual Capital* didefinisikan sebagai total saham pengetahuan kolektif, informasi, teknologi, hak kekayaan intelektual, pengalaman, belajar organisasi dan kompetensi, sistem komunikasi tim, hubungan pelanggan, dan merek yang menciptakan nilai bagi perusahaan (Karp, 2003).

Karena popularitas *environmentalisme*, *green management* telah menjadi salah satu agenda manajerial penting bagi perusahaan. Pandangan *Resource Based Value* (RBV) bahwa keunggulan kompetitif berkelanjutan merupakan kunci dari sumber daya dan kemampuan perusahaan (Barney, 2001), berpendapat bahwa tanggung jawab sosial lingkungan dapat menjadi kunci kemampuan yang dapat menyebabkan keunggulan kompetitif berkelanjutan (Kapyla, 2012; Orsato, 2006).

Dengan demikian, *green management* dapat menjadi elemen penting dari strategi perusahaan, dan harus dianggap sebagai kemampuan yang unik dari perspektif *Resource Based Value* (Kapyła, 2012). Penelitian ini mengacu pada Chen, (2008) yang mendefinisikan *Green Intellectual Capital* merupakan total saham dari semua jenis aset tidak berwujud, yang terdiri dari: pengetahuan, kemampuan, serta hubungan, tentang perlindungan lingkungan atau *Green Innovation* baik di tingkat individu dan organisasi dalam perusahaan. Klasifikasi *green intellectual capital* mencakup *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital*.

#### **3.4.1.1 *Green Human Capital***

*Green Human Capital* didefinisikan sebagai penjumlahan dari pengetahuan, keterampilan, inovasi, dan kemampuan karyawan untuk mencapai tujuan (Dzinkowski, 2000). *Human Capital* adalah tertanam pada karyawan, tidak dalam organisasi, dan dapat diambil oleh karyawan ketika meninggalkan perusahaan (Ferrary, 2015).

Pengetahuan lingkungan yang tertanam pada karyawan penting bagi perusahaan untuk mengembangkan *green innovation* dan *green management* untuk memenuhi tekanan lingkungan eksternal (Chen, 2008) mengusulkan konsep baru, "*Green Human Capital*," dan mendefinisikan sebagai penjumlahan dari pengetahuan karyawan, keterampilan, kemampuan, pengalaman, sikap, kebijaksanaan, kreativitas, dan komitmen, yang berorientasi pada perlindungan lingkungan. Untuk mengukur *Green Human Capital* menggunakan dimensi komitmen dan kemampuan karyawan (Chen, 2008).

- 1) Dimensi komitmen, diukur dengan indikator berikut:
  - a) Karyawan yang terlatih
  - b) Layanan tepat waktu
- 2) Dimensi kemampuan diukur dengan indikator berikut:
  - a) Karyawan yang kompeten
  - b) Kerjasama tim yang handal
  - c) Dukungan manajer

#### **3.4.1.2 *Green Structural Capital***

*Green Structural Capital* didefinisikan sebagai saham: paten, merek dagang, hardware, software, database, budaya organisasi, dan kemampuan organisasi dalam sebuah organisasi (Murthy dan Mouritsen, 2011). munculnya *environmentalisme* global, lingkungan pengetahuan dan budaya yang tertanam dalam organisasi memainkan peran kunci bagi perusahaan untuk merumuskan dan mengimplementasikan strategi lingkungan untuk mencari peluang baru atau untuk mendapatkan hal baru yang mengacu pada keunggulan kompetitif berkelanjutan. Oleh karena itu (Chen, 2008) mengusulkan konsep baru yaitu "*Green Structural Capital*", dan mendefinisikan sebagai stok kemampuan organisasi, komitmen organisasi, sistem manajemen pengetahuan, filsafat manajerial, budaya organisasi, logo perusahaan, paten, hak copy, dan merek dagang, yang berorientasi pada perlindungan lingkungan atau *Green Innovation* dalam perusahaan. Untuk mengukur *Green Structural Capital* menggunakan dimensi komitmen dan sarana pendukung (Chen, 2008).

- 1) Dimensi komitmen diukur dengan indikator-indikator berikut:
  - a) Sistem perlindungan lingkungan
  - b) Inovasi
  - c) Investasi
  - d) Pengembangan *green product*
- 2) Dimensi sarana pendukung diukur dengan indikator-indikator berikut:
  - a) Komisi perlindungan lingkungan
  - b) Penerapan *recycling behavior*
  - c) *Knowledge* dan *attitude* kesadaran lingkungan
  - d) Monitoring dan evaluasi
  - e) Pemberian *Reward* terkait kesadaran lingkungan

### **3.4.1.3 *Green Relational Capital***

*Green Relational Capital* adalah penjumlahan dari hubungan antara perusahaan dan stakeholder seperti pelanggan, pemasok, dan mitra (Pedrini, 2007; Chen *et. al*, 2006). Perusahaan perlu mendapatkan dukungan dan sumber daya dari lembaga eksternal dan pemangku kepentingan utama untuk bertahan hidup dan tumbuh. Namun, lembaga eksternal dan pemangku kepentingan perusahaan lebih memperhatikan isu-isu lingkungan dari yang dilakukan perusahaan sekarang. Jika perusahaan ingin mempertahankan hubungan dengan lembaga eksternal dan pemangku kepentingan yang berorientasi pada perlindungan lingkungan dan *green innovation*, penting bagi perusahaan untuk berinvestasi lebih banyak sumber daya untuk mengembangkan hubungan yang berkaitan dengan kepentingan lingkungan. Dalam konteks ini, Chen mengembangkan konsep "*Green Relational*

*Capital*" yang didefinisikan sebagai saham dari hubungan interaktif perusahaan dengan pelanggan, pemasok, anggota jaringan, dan mitra sekitar pengelolaan lingkungan perusahaan dan *green innovation*. Untuk mengukur *Green Relational Capital* menggunakan dimensi komitmen dan intensitas kerjasama (Chen, 2008).

- 1) Dimensi komitmen diukur dengan menggunakan indikator berikut:
  - a) Desain produk/jasa ramah lingkungan
  - b) Kepuasan pelanggan
- 2) Dimensi intensitas kerjasama diukur dengan menggunakan indikator berikut:
  - a) Kerjasama dengan pemasok yang peduli lingkungan
  - b) Kerjasama dengan klien yang peduli lingkungan
  - c) Kerjasama dengan mitra strategis yang peduli lingkungan

### **3.4.2 Kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*)**

Perusahaan yang ramah lingkungan adalah suatu konsep dimana manajemen perusahaan secara sadar meletakkan pertimbangan akan perlindungan dan pengelolaan lingkungan, serta keselamatan dan kesehatan para pemangku kepentingan dalam setiap pengambilan keputusan bisnisnya. Hal ini merupakan wujud nyata dan upaya memberikan kontribusi positif kepada perusahaan dan karyawan khususnya, dan masyarakat serta pembangunan yang berkelanjutan pada umumnya (Shaikh, 2010)

Kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dapat diimplementasikan oleh perusahaan dalam berbagai bidang seperti: bidang produksi, bidang pemasaran, bidang teknologi dan juga dalam bidang sumber daya manusia.

Mengadopsi kesadaran lingkungan dapat membantu perusahaan untuk mengembangkan *green product* (Yuhong, 2017), dengan demikian perusahaan juga mendapatkan dukungan dari lembaga eksternal dan pemangku kepentingan yang dapat memperoleh legitimasi menurut teori kelembagaan dan teori stakeholder (Sertyesilisik, 2016).

Dalam penelitian ini, kesadaran lingkungan didefinisikan sebagai total persepsi organisasi atau individu tentang konsep lingkungan, seperti perlindungan lingkungan, kebijakan lingkungan, pengelolaan lingkungan, dan *environmentalisme*, lainnya (Ahmed *et al.*, 2008). Untuk mengukur mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) menggunakan dimensi komitmen dan perspektif stakeholder (Hsun Chang *et al.*, (2012)

- 1) Dimensi komitmen diukur dengan menggunakan indikator berikut:
  - a) Kebijakan lingkungan
  - b) Tanggung jawab manajer
  - c) Pemahaman kebijakan lingkungan
- 2) Dimensi perspektif stakeholder diukur dengan menggunakan indikator berikut:
  - a) Kepercayaan stakeholder
  - b) Strategi
  - c) Kesehatan/keselamatan karyawan
  - d) Audit lingkungan

### **3.4.3 Keunggulan kompetitif keberlanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah keunggulan kompetitif keberlanjutan perusahaan (*sustained competitive advantages*). Definisi dari

keunggulan kompetitif berkelanjutan adalah sekumpulan sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk mencapai kinerja superior yang berkelanjutan, sumber daya tersebut mempunyai sifat manfaat/bernilai (*valuable*), langka (*rare*), tidak dapat ditiru (*inimitable*) dan tidak tergantikan (*non-substitutable*) (Barney *et al.*, 2001).

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa *intellectual capital* memiliki pengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (Murthy dan Mouritsen, 2011).

Penelitian ini merupakan klasifikasi *green intellectual capital* yang diadopsi oleh (Chen, 2008). Apakah tiga jenis *green intellectual capital* memiliki efek positif pada keunggulan kompetitif berkelanjutan. Dimensi untuk mengukur variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantage*) adalah strategi dan performance (Barney *et al.*, 2001).

- 1) Dimensi strategi diukur dengan menggunakan indikator berikut:
  - a) Biaya rendah
  - b) Kualitas produk/jasa
  - c) R & D dan inovasi
  - d) Kemampuan manajerial
- 2) Dimensi performance diukur dengan menggunakan indikator berikut:
  - a) Profitabilitas
  - b) Pertumbuhan
  - c) Penggerak pertama
  - d) Citra perusahaan
  - e) Tidak mudah ditiru
  - f) Ide dan kreatifitas
  - g) Positioning.



#### **3.4.4 Variabel Kontrol**

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan, sehingga pengaruh variabel bebas (independent) terhadap variabel dependen (terikat) tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti (Sugiyono, 2014).

Dalam penelitian ini menggunakan variabel kontrol yaitu: *firm size* dan *firm age* digunakan untuk mengontrol variabel dependen keunggulan kompetitif berkelanjutan. *Firm size* dan *firm age* menggunakan data skunder yang dikutip dari laporan keuangan tahun 2017 dari 72 perusahaan yang dijadikan sampel. *Firm size* dikutip dari total aset laporan keuangan 2017, sedangkan *firm age* atau umur perusahaan dikutip dari sejak mulai berdirinya perusahaan sampai dengan tahun 2017.

### **3.5 Pengukuran variabel**

Dalam penelitian ini, baik variable bebas (*green intellectual capital*), variable intervening kesadaran lingkungan maupun variable terikat keunggulan kompetitif berkelanjutan diukur dengan mengidentifikasi berbagai dimensi dari masing-masing variable, kemudian dari masing-masing dimensi dibuat indikator-indikator yang dijadikan sebagai bahan pertanyaan dalam kuesioner.

Kuesioner disusun menggunakan skala likert 5(lima) point pernyataan mulai dari sangat tidak setuju (STS) hingga pernyataan sangat setuju (SS). Skala likert digunakan untuk sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok orang tentang fenomena tertentu dalam kontek kesadaran lingkungan dan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Dengan skala likert, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator-indikator tersebut dijadikan sebagai tolok ukur untuk menyusun instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan dengan skor sebagai berikut:

Table 3.1  
Skor penilaian kuesioner

Bobot	Kategori
1	Sangat tidak setuju (STS)
2	Tidak setuju (TS)
3	Agak setuju (KS)
4	Setuju (S)
5	Sangat setuju (SS)

Sumber: Sugiyono (2009)

Pengembangan dimensi-dimensi dilakukan melalui konstruk setiap variabel. Dari konstruk variabel dibuat definisi konseptual dan definisi operasional yang didalamnya terkandung dimensi-dimensi serta indikator-indikatornya. Dengan demikian variabel, dimensi serta indikator-indikator dijabarkan dalam table berikut:

Tabel 3.2  
Operasionalisasi Variabel

a. Variabel bebas dan variabel terikat, serta variabel intervening

Variabel	Definisi variable	Dimensi Variabel	Indikator Variabel	Skala Pengukuran	Nomor Kuesioner
<b>Green Human Capital</b>	Merupakan penjumlahan dari pengetahuan, keterampilan, kemampuan, pengalaman, sikap, kebijaksanaan, kreativitas, dan komitmen dari karyawan yang	Komitmen	1. Seleksi, penempatan, serta pelatihan yang sesuai kepada karyawan	Interval	1.1
			2. Layanan yang aman dan bertanggung jawab terhadap		1.2

	berorientasi pada perlindungan lingkungan (Chen, 2008)	Kemampuan	kesadaran lingkungan 3. Karyawan kompeten dibidangnya 4. Kerjasama tim yang handal 5. Dukungan manajer		1.3 1.4 1.5
<b>Green Structural Capital</b>	Merupakan kemampuan organisasi, komitmen organisasi, sistem manajemen pengetahuan, filsafat manajerial, budaya organisasi, logo perusahaan, paten, hak copy, dan merek dagang, yang berorientasi pada perlindungan lingkungan dalam perusahaan. Chen (2008)	Komitmen  lingkungan pendukung	6. Sistem perlindungan lingkungan 7. Inovasi 8. Investasi 9. <i>Green product</i> yang ramah lingkungan 10. Komisi perlindungan lingkungan 11. Penerapan <i>recycling behavior</i> 12. Kesadaran lingkungan didukung oleh <i>knowledge</i> dan <i>attitude</i> 13. Monitoring dan evaluasi 14. Reward	Interval	1.6 1.7 1.8 1.9 1.10 1.11 1.12 1.13 1.14
<b>Green Relational Capital</b>	Merupakan hubungan interaktif perusahaan dengan pelanggan, pemasok, anggota jaringan, dan mitra yang	Komitmen  Intensitas Kerjasama	15. Desain produk yang ramah lingkungan 16. Kepuasan pelanggan 17. Hubungan dengan	Interval	1.15 1.16 1.17

	terkait dengan unsur pengelolaan lingkungan perusahaan. Chen (2008).		pemasok		
			18. Hubungan dengan klien		1.18
			19. Hubungan dengan mitra strategis		1.19
<b>Kesadaran Lingkungan</b> ( <i>Environmental Consciousness</i> )	Kesadaran lingkungan merupakan total persepsi organisasi atau individu tentang konsep lingkungan, seperti perlindungan lingkungan, kebijakan lingkungan, pengelolaan lingkungan, Chen (2008), modified Purwanto (2000)	Komitmen  Perspektif pemangku kepentingan (Stakeholder )	1. Kebijakan lingkungan 2. Tanggung jawab manajer 3. Kebijakan dan peraturan lingkungan 4. Kepercayaan stakeholder*) 5. Strategi keunggulan kompetitif *) 6. Kesehatan/ Keselamatan karyawan *) 7. Audit lingkungan	Interval	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7
<b>Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan</b> ( <i>Sustained Competitive Advantages</i> )	Kumpulan sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk mencapai dan mempertahankan kinerja superior yang berkelanjutan. Sumber daya tersebut mempunyai sifat manfaat/bernilai ( <i>valuable</i> ), langka ( <i>rare</i> ), tidak dapat ditiru ( <i>inimitable</i> ), dan tidak terganti ( <i>non-</i>	Strategi  Performance	1. Biaya rendah 2. Inovasi produk/jasa 3. Research & Development 4. Kompetensi manajerial 5. Profitabilitas 6. Pertumbuhan 7. Penggerak pertama 8. Citra Perusahaan 9. Produk tidak	Interval	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9

	<i>subtitutable</i> ) yang selanjutnya disebut dengan VRIN. Barney <i>et al</i> , (2001).		mudah ditiru		
			10. Ide dan kreatifitas		3.10
			11. Positioning.		3.11

\*) modified Purwanto (2000)

b. Variabel kontrol (*firm age and size*)

### Sektor Pertambangan

#### 1. Sub Sektor Batu Bara

No.	Nama Perusahaan	Berdiri sejak thn	Umur Perusahaan	Total Aset s/d 2017 (dln jutaan rupiah)	Tipe Industri
1.	Adaro Energy Tbk	2004	13 tahun	6.814.147	<i>High Profile</i>
2.	Atlas Resources Tbk	2007	10 tahun	350.065	<i>High Profile</i>
3.	Bara Jaya International Tbk	1988	29 tahun	1530.434	<i>High Profile</i>
4.	Borneo Lumbang Energy & Metal Tbk	2006	11 tahun	989.353	<i>High Profile</i>
5.	Baramuli Sukses Sarana Tbk	1990	27 tahun	210.137	<i>High Profile</i>
6.	Bumi Resources Tbk	2003	14 tahun	866.621	<i>High Profile</i>
7.	Bayan Resources Tbk	2004	13 tahun	888.813	<i>High Profile</i>
8.	Darma Henwa Tbk	1991	26 tahun	404.902	<i>High Profile</i>
9.	Delta Dunia Makmur Tbk	1990	27 tahun	945.581	<i>High Profile</i>
10.	Alfa Energy Investama Tbk	2015	2 tahun	457.423	<i>High Profile</i>
11.	Golder Energy Mines Tbk	1997	20 tahun	590.469	<i>High Profile</i>
12.	Garda Tujuh Buana Tbk	1996	21 tahun	75.661	<i>High Profile</i>
13.	Harum Energy Tbk	1995	22 tahun	459.443	<i>High Profile</i>
14.	Indo Tambangraya Megah Tbk	1987	30 tahun	1.358.663	<i>High Profile</i>
15.	Resources Alam Indonesia Tbk	1981	36 tahun	106.054	<i>High Profile</i>
16.	Mitrabara Adiperdana Tbk	1992	25 tahun	160.779	<i>High Profile</i>
17.	Samindo Resources Tbk	2000	17 tahun	149.745	<i>High Profile</i>

18.	Perdana Karya Perkasa Tbk	1983	34 tahun	137.363	<i>High Profile</i>
19.	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk	1981	36 tahun	21.987.482	<i>High Profile</i>
20.	Petrosea Tbk	1972	35 tahun	436.844	<i>High Profile</i>
21.	Golden Eagle Energy Tbk	1980	37 tahun	725.664	<i>High Profile</i>
22.	Toba Bara Sejahtera Tbk	2007	10 tahun	370.878	<i>High Profile</i>

## 2. Sub Sektor Minyak & Gas Bumi

No.	Nama Perusahaan	Berdiri sejak thn	Umur Perusahaan	Total Aset s/d 2017 (dml jutaan rupiah)	Tipe Industri
23.	Ratu Prabu Energy Tbk	1993	27 tahun	2.506.050	<i>High Profile</i>
24.	Benekat Integra Tbk	2007	10 tahun	1.278.633	<i>High Profile</i>
25.	Elnusa Tbk	1969	48 tahun	4.855.369	<i>High Profile</i>
26.	Energy Mega Persada Tbk	2001	16 tahun	1.061.977	<i>High Profile</i>
27.	Surya Esa Perkasa Tbk	2006	11 tahun	820.794	<i>High Profile</i>
28.	Medco Energy International Tbk	1990	37 tahun	5.160.786	<i>High Profile</i>
29.	Radian Utama Interinsco Tbk	1984	33 tahun	959.347	<i>High Profile</i>

## 3. Sub Sektor Semen

No.	Nama Perusahaan	Berdiri sejak thn	Umur Perusahaan	Total Aset s/d 2017 (dml jutaan rupiah)	Tipe Industri
30.	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	1985	32 tahun	28.863.676	<i>High Profile</i>
31.	Semen Baturaja Tbk	1974	43 tahun	4.368.877	<i>High Profile</i>
32.	Holcim Indonesia Tbk	1971	46 tahun	18.667.187	<i>High Profile</i>
33.	Semen Indonesia Persero Tbk	1969	48 tahun	49.713.592	<i>High Profile</i>
34.	Waskita Beton Tbk	2014	3 tahun	14.919.549	<i>High Profile</i>
35.	Wijaya Karya Beton Tbk	1961	56 tahun	45.683.774	<i>High Profile</i>

#### 4. Sub Sektor Pulp & Kertas

No.	Nama Perusahaan	Berdiri sejak thn	Umur Perusahaan	Total Aset s/d 2017 (dlm jutaan rupiah)	Tipe Industri
36.	Alkindo Naratama Tbk	1989	28 tahun	498.702	<i>High Profile</i>
37.	Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk	1997	20 tahun	1.525.823	<i>High Profile</i>
38.	Fajar Surya Wisesa Tbk	1987	30 tahun	9.369.891	<i>High Profile</i>
39.	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	1976	41 tahun	7.634.236	<i>High Profile</i>
40.	Toba Pulp Lestari Tbk	1983	24 tahun	337.585	<i>High Profile</i>
41.	Kertas Basuki Rachmat Indo Tbk	1978	39 tahun	1.171.234	<i>High Profile</i>
42.	Kedaung Setia Industrial Tbk	1973	44 tahun	1.328.292	<i>High Profile</i>
43.	Suparma Tbk	1976	41 tahun	2.175.661	<i>High Profile</i>
44.	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk	1972	45 tahun	2.580.875	<i>High Profile</i>

#### Sektor Aneka Industri

##### Sub Sektor Textil & Garment

No.	Nama Perusahaan	Berdiri sejak thn	Umur Perusahaan	Total Aset s/d 2017 (dlm jutaan rupiah)	Tipe Industri
45.	Polychem Indonesia Tbk	1986	31 tahun	374.110	<i>High Profile</i>
46.	Argo Pantes Tbk	1977	40 tahun	116.157	<i>High Profile</i>
47.	Trisula Textil Industries Tbk	2005	12 tahun	544.968	<i>High Profile</i>
48.	Century Textil Indonesia Tbk	1971	46 tahun	38.524	<i>High Profile</i>
49.	Eratex Djaya Tbk	1972	45 tahun	59.258	<i>High Profile</i>
50.	Ever Shine Textil Tbk	1973	44 tahun	61.559	<i>High Profile</i>
51.	Panasia Indo Resources Tbk	1973	44 tahun	247.829	<i>High Profile</i>
52.	Indo Rama Synthetic Tbk	1974	43 tahun	800.108	<i>High Profile</i>
53.	Apac Citra Centertex Tbk	1987	30 tahun	1.944.326	<i>High Profile</i>
54.	Pan Brothers Tbk	1980	37 tahun	590.393	<i>High Profile</i>
55.	Asia Pacific Fibers Tbk	1984	33 tahun	230.804	<i>High Profile</i>
56.	Ricky Putra Globalindo Tbk	1987	30 tahun	1.374.444	<i>High Profile</i>

57.	Sri Rejeki Isman Tbk	1978	39 tahun	1.192.901	<i>High Profile</i>
58.	Sunson Textil Manufacturer Tbk	1976	41 tahun	670.963	<i>High Profile</i>
59.	Star Petrochem Tbk	2008	9 tahun	614.705	<i>High Profile</i>
60.	Tifico Fiber Indonesia Tbk	1973	44 tahun	331.166	<i>High Profile</i>
61.	Trisula International Tbk	2004	13 tahun	544.968	<i>High Profile</i>
62.	Nusantara Inti Corpora Tbk	1988	29 tahun	426.384	<i>High Profile</i>

## Sektor Barang Konsumsi

### Sub Sektor Farmasi

No.	Nama Perusahaan	Berdiri sejak thn	Umur Perusahaan	Total Aset s/d 2017 (dlm jutaan rupiah)	Tipe Industri
63.	Darya Varia Laboratoria Tbk	1976	41 tahun	1.640.866	<i>High Profile</i>
64.	Indofarma (persero) Tbk	1996	21 tahun	1.381.633	<i>High Profile</i>
65.	Kimia Farma (persero) Tbk	1971	46 tahun	9.460.427	<i>High Profile</i>
66.	Kalbe Farma Tbk	1967	50 tahun	16.616.239	<i>High Profile</i>
67.	Merck Indonesia Tbk	1970	47 tahun	847.007	<i>High Profile</i>
68.	Pyridam Farma Tbk	1976	41 tahun	168.707	<i>High Profile</i>
69.	Merck Sharp Dohme Farma Tbk	1972	45 tahun	1.901.502	<i>High Profile</i>
70.	Industry Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk	1975	42 tahun	3.158.198	<i>High Profile</i>
71.	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	1972	45 tahun	492.349	<i>High Profile</i>
72.	Tempo Scan Pasific Tbk	1970	47 tahun	7.529.212	<i>High Profile</i>

Variabel control yang terdiri dari *firm age* dan *firm size* yang merupakan skala ratio, dalam penelitian ini ditransformasi ke skala interval, agar semua data yang terkait dengan variabel independen, variabel dependen maupun variabel control memiliki skala yang sama, yaitu skala interval. Transformasi data *firm age*



dan *firm size* dari skala ratio ke skala interval melalui penyajian distribusi frekuensi dan kuantitatif, yaitu data kuantitatif (skala ratio) pada *firm age* dan *firm size* menjadi kelas-kelas interval (skala interval)

Menurut Sudjana (1996) untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan Panjang kelas, dengan langkah sebagai berikut:

- a. Tentukan *range* (rentang)  $r = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$
- b. Tentukan banyak kelas interval (antara 5 sampai dengan 20 kelas umumnya) atau gunakan aturan *sturges*:  $k = 1 + 3,3 \log n$  (dengan  $n = \text{banyak data}$ )
- c. Tentukan Panjang kelas interval ( $p$ )  $p = r/k$ ; agar semua data masuk dalam kelas interval hendaknya dipenuhi persyaratan :  $p, k \geq r + 1$
- d. Pilih ujung bawah kelas interval pertama (batas kelas bawah pada kelas interval pertama), bisa diambil data terkecil atau nilai yang lebih kecil dari data terkecil asalkan selisihnya tidak melebihi  $p$
- e. Buat daftar distribusi frekuensi mulai dari kelas interval pertama

3.5.1. Transpormasi dari *firm age* (dalam tahun) dari skala ratio ke skala interval adalah sebagai berikut:

- a. *Range* (rentang)  $r = 56 - 2 = 54$
- b. banyak kelas interval dipilih 5 (sesuai dengan skala likert 1 s/d 5)
- c. Panjang kelas interval ( $p$ )  $p = 54/5 = 10,8 \approx 11$
- d. Batas kelas bawah kelas pertama diambil nilai 2 (nilai minimum dari *firm age*)
- e. Buat daftar distribusi frekuensi mulai dari kelas interval pertama dan seterusnya

Berdasarkan langkah-langkah diatas, data *firm age* dapat disajikan dalam table berikut ini:

**Table 3.3**  
**Skala Pengukuran *Firm Age***

<b><i>Firm Age</i> (Tahun)</b>	<b>Kelas</b>	<b>Skala</b>
2 – 12	1	1
13 – 23	2	2
24 – 34	3	3
35 – 45	4	4
46 – 56	5	5

3.5.2. Transpormasi dari *firm size* (dalam jutaan) dari skala ratio ke skala interval adalah sebagai berikut:

- 1) *Range* (rentang)  $r = 49.713.592 - 38.524 = 49.675.068$
- 2) Banyak kelas interval dipilih 5 (sesuai dengan skala likert 1 s/d 5)
- 3) Panjang kelas interval ( $p$ )  $p = 49.675.068/5 = 9.935.014 \approx$  dinaikkan menjadi 9.935.015
- 4) Batas kelas bawah kelas pertama diambil nilai 38.524 (nilai minimum dari *firm size*)
- 5) Buat daftar distribusi frekuensi mulai dari kelas interval data *firm size* seperti dalam tabel berikut ini:

**Table 3.4**  
**Skala Pengukuran *Firm Size***

<b><i>Firm Size</i> (Asset)</b>	<b>Kelas</b>	<b>Skala</b>
38524 – 9973538	1	1
9973539 – 19908553	2	2
19908554 – 29843568	3	3
29843569 – 39778583	4	4
39778584 – 49713598	5	5

### **3.6 Rancangan Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan metode analisis data yakni *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan bantuan *software linier structural relationships* (LISREL) Versi 8.80. Perangkat lunak LISREL versi 8.80 digunakan untuk menguji kualitas data pada masing-masing variabel, maupun untuk menguji hipotesis penelitian. Alasan mengapa analisis data menggunakan software lisrel, karena lisrel merupakan program yang dapat mengestimasi berbagai masalah SEM.

Mengingat penelitian ini terdiri dari beberapa variabel antara lain *green intellectual capital*, kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*), dan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*), tiga variabel tersebut merupakan variabel laten yang tidak bisa diukur langsung. Dengan demikian pengukuran membutuhkan indikator-indikator atau yang dikenal dengan variabel manifest (*variable observed*) agar dapat diukur dari masing-masing variabel laten tersebut.

#### **3.6.1 Uji kualitas Data**

Pengukuran dan pengujian kuesioner atau hipotesis sangat bergantung pada kualitas data yang diperoleh. Data penelitian tidak akan berguna jika instrument yang digunakan dalam pengumpulan data tidak memiliki validitas (tingkat kebenaran atau keabsahan) serta reliabilitas (tingkat keandalan) yang tinggi. Pengujian pengukuran tersebut masing-masing menunjukkan konsistensi dan akurasi data yang dikumpulkan.

##### **3.6.1.1 Uji Validitas**

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui seberapa baik dan seberapa valid/tepat suatu instrument untuk mengukur sesuatu yang hendak diukur. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan atau pernyataan pada kuesioner mampu

mengungkapkan sesuatu yang akan diukur pada kuesioner tersebut. Validitas merujuk pada derajat ketepatan antara data yang ada pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono, 2009). Dalam penelitian ini kuesioner dikatakan valid apabila memenuhi kriteria :

- 1) Koefisien korelasi melebihi 0,30
- 2) Nilai signifikan  $< 0,05$
- 3) Koefisien korelasi  $> r$  table ( $\alpha$ ;  $df = n-2$ )

### **3.6.1.2 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur sejauh mana konsistensi pertanyaan/ Pernyataan dalam kuesioner bila dilakukan pengujian ulang pada responden yang berbeda. Butir pertanyaan/ pernyataan dalam kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Gozali, 2011). Jadi reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data (Sugiyono, 2009). Suatu data yang reliabel atau konsisten akan cenderung valid, walaupun belum tentu valid.

Suatu instrumen atau kuesioner dapat dinyatakan reliabel apabila:

- 1) Taraf nyata 5%  $> r$  kritis *product moment*
- 2) Koefisien reliabilitas (korelasi) melebihi 0,60

### **3.6.2 Uji Kelayakan Model**

Sesuai tujuan penelitian yaitu mengukur pengaruh dari variabel independen/eksogen (*Green Human Capital, Green Structural Capital, Green Relational Capital*) terhadap variabel dependen/endogen yaitu keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantage*) dengan melibatkan

variabel intervening yaitu kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*) maka pendekatan dalam pemodelan serta solusi yang digunakan adalah menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan program *linear structural relationships* (LISREL 8.80). Alasan menggunakan teknik SEM adalah bahwa SEM merupakan salah satu *software* yang mampu menganalisis hubungan yang kompleks antar variabel eksogen maupun endogen.

Dengan *Structural Equation Modeling* dapat dianalisis hubungan antara variabel, indikator dengan variabel latennya (*measurement equation*) dan hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lainnya (*structural equation*) secara bersama-sama melibatkan kesalahan pengukuran. Dalam SEM variabel independen disebut juga sebagai variabel eksogen dan variabel dependen disebut sebagai variabel endogen.

Analisis SEM akan memberikan gambaran dan kejelasan hubungan dan besarnya pengaruh antar variabel yang sangat berguna bagi analisis rinci berbagai faktor yang mempengaruhi keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*). Selanjutnya untuk menentukan pengaruh langsung (*direct effect*) dan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dari variabel eksogen (*green human capital, green structural capital* dan *green relational capital*) terhadap variabel endogen yaitu keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) dengan melibatkan variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) digunakan metode analisis jalur (*path analysis*).

Langkah-langkah yang diperlukan dalam melakukan analisis *structural equation modeling* adalah sebagai berikut (Hair *et al.*, 2006) yaitu:

### 3.6.2.1 Merumuskan Model

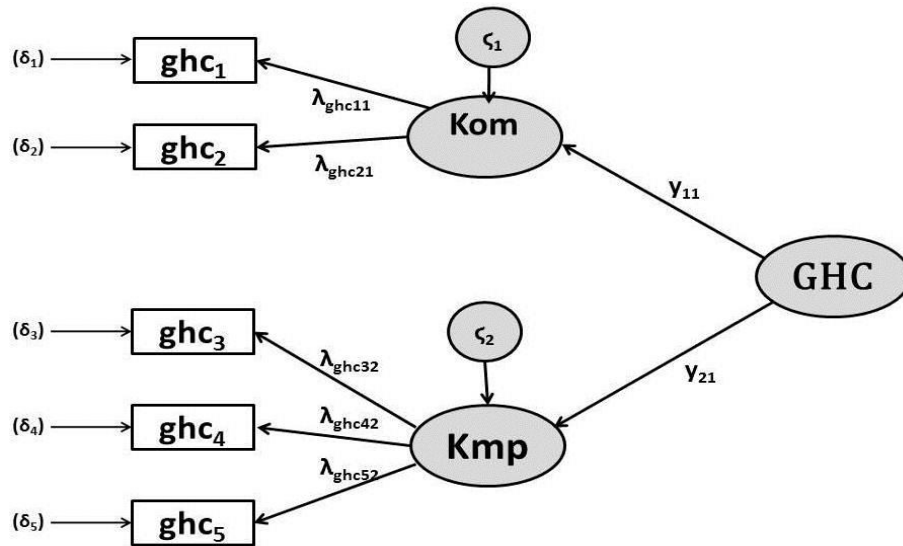
Setelah masalah penelitian dirumuskan, kemudian dengan basis kerangka teori tertentu dan hasil penelitian yang relevan, dikemukakan kerangka pemikiran yang kemudian diajukan hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian inilah sebagai model yang diusulkan untuk dikonfirmasi secara empiris melalui penggunaan alat analisis *Structural Equation Modeling* (SEM). Jadi SEM hanya digunakan untuk mengkonfirmasi model bukan dimaksudkan untuk menghasilkan model.

### 3.6.2.2 Membuat Diagram Jalur (*measurement model*)

Ketika model berhasil dirumuskan, maka langkah selanjutnya adalah membuat spesifikasi model (pengukuran dan struktural) yang hendak diuji ke dalam bentuk diagram jalur lengkap. Dengan jalur lengkap ini dalam program Lisrel disebut sebagai *basic model*. Berikut akan dijelaskan spesifikasi model untuk variabel laten yang memiliki format *First* dan *Second Order Confirmatory Factor Analisis (CFA)*, *model structural* dan *model hybrid penelitian* secara keseluruhan. *First order* adalah untuk mengukur dimensi oleh indikatornya, sedangkan *Second order* adalah untuk mengukur variabel laten oleh dimensinya.

#### 1) Model Pengukuran (CFA) *Green Human Capital*

Variabel bebas (laten) *Green Human Capital* akan diukur melalui variabel-variabel teramati (manifes) yang terdiri dari 5 item. Variabel inipun memiliki format *First* dan *Second order confirmatory faktor analisis (CFA)*, dimana variabel laten (konstruk) ini dibangun oleh dua subkonstruk yaitu dimensi komitmen dan dimensi kemampuan. Diagram jalur dari model pengukuran *First dan Second order CFA* dapat dilihat dalam gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1

Model CFA *First Order* dan *Second Order* dari *Green Human Capital*

Keterangan :

GHC : *Green Human Capital* (GHC)

Kom : Dimensi Komitmen

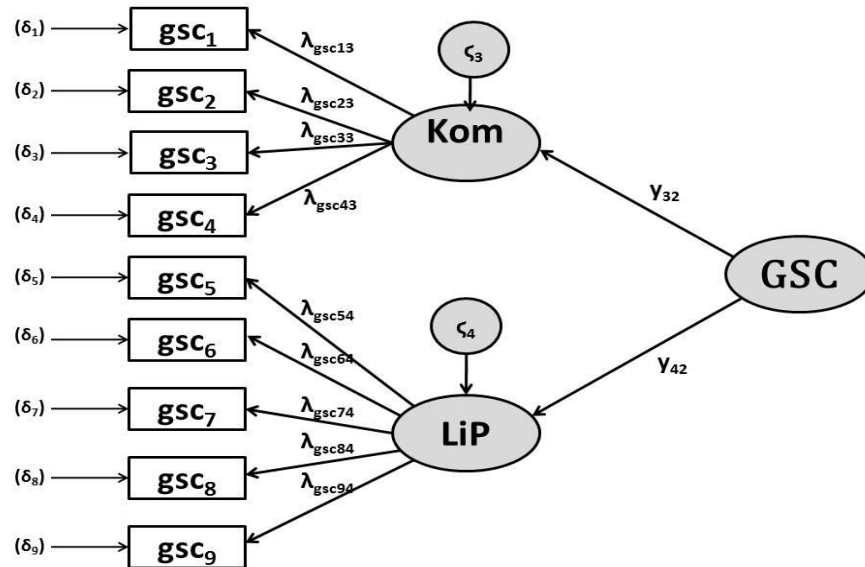
Kmp : Dimensi Kompetensi

ghc<sub>1</sub>- ghc<sub>2</sub> : Indikator dimensi komitmen

ghc<sub>3</sub>- ghc<sub>5</sub> : Indikator dimensi kompetensi

## 2) Model Pengukuran (CFA) *Green Structural Capital*

Variabel bebas (laten) *Green Structural Capital* akan diukur melalui variabel-variabel teramati (manifes) yang terdiri dari 9 item. Variabel inipun memiliki format *First* dan *Second order confirmatory faktor analisis (CFA)*, dimana variabel laten (konstruk) ini dibangun oleh dua subkonstruk yaitu dimensi komitmen dan dimensi sarana pendukung. Diagram jalur dari model pengukuran *First* dan *Second order CFA* dapat dilihat dalam gambar 3.2 berikut :



Gambar 3.2  
Model CFA *First Order* dan *Second Order* dari *Green Structural Capital*

Keterangan :

GSC : *Green Structural Capital* (GSC)

Kom : Dimensi Komitmen

LiP : Dimensi Lingkungan Pendukung

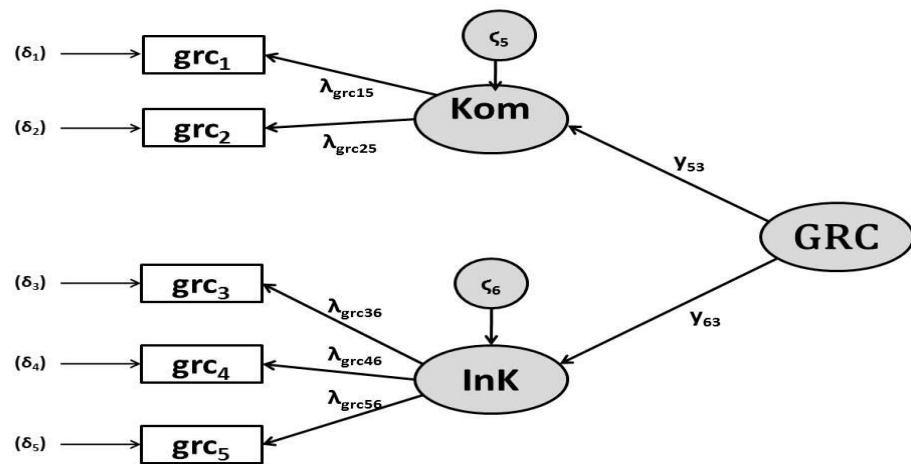
gsc<sub>1</sub>- gsc<sub>4</sub> : Indikator dimensi komitmen

gsc<sub>5</sub>- gsc<sub>9</sub> : Indikator dimensi lingkungan pendukung

### 3) Model Pengukuran (CFA) *Green Relational Capital*

Variabel bebas (laten) *Green Relational Capital* akan diukur melalui variabel-variabel teramati (manifes) yang terdiri dari 5 item. Variabel inipun memiliki format *First* dan *Second order confirmatory faktor analisis (CFA)*, dimana variabel laten (konstruk) ini dibangun oleh dua subkonstruk yaitu dimensi komitmen dan dimensi intensitas kerjasama. Diagram jalur dari model pengukuran *First* dan *Second order CFA* dapat dilihat dalam gambar 3.3 berikut:





Gambar 3.3

Model CFA *First Order* dan *Second Order* dari *Green Relational Capital*

Keterangan :

GRC : *Green Relational Capital* (GRC)

Kom : Dimensi Komitmen

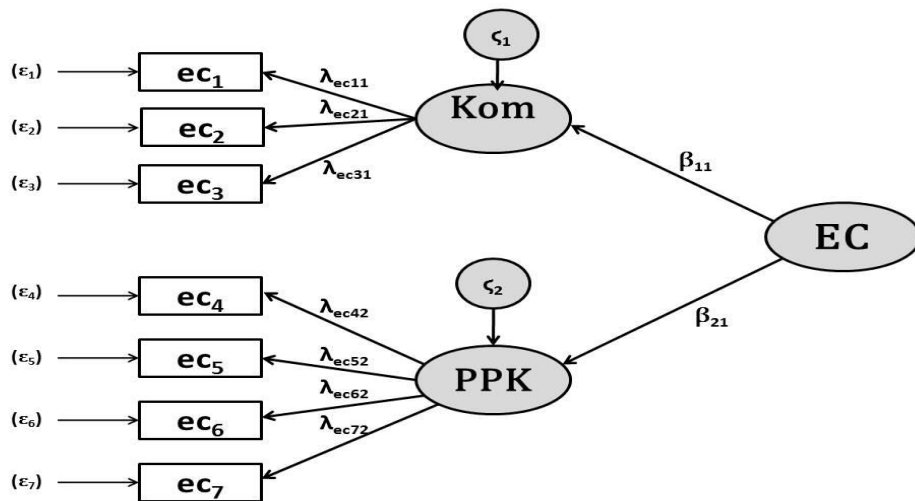
InK : Dimensi Intensitas Kerjasama

grc<sub>1</sub>- grc<sub>2</sub> : Indikator dimensi komitmen

grc<sub>3</sub>- grc<sub>5</sub> : Indikator dimensi intensitas kerjasama

#### 4) Model Pengukuran (CFA) Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*)

Variabel bebas (laten) kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) akan diukur melalui variabel-variabel teramati (manifest) yang terdiri dari 7 item. Variabel inipun memiliki format *First* dan *Second order confirmatory faktor analisis (CFA)*, dimana variabel laten (konstruk) ini dibangun oleh dua subkonstruk yaitu dimensi komitmen dan dimensi perspektif stakeholder. Diagram jalur dari model pengukuran First dan Second order CFA dapat dilihat dalam gambar 3.4 berikut:



Gambar 3.4

Model CFA First Order dan Second Order dari kesadaran lingkungan (*environmental Consciousness*)

Keterangan :

EC : Kesadaran lingkungan (*environmental Consciousness*)

Kom : Dimensi Komitmen

PPK : Dimensi Perspektif Pemangku Kepentingan

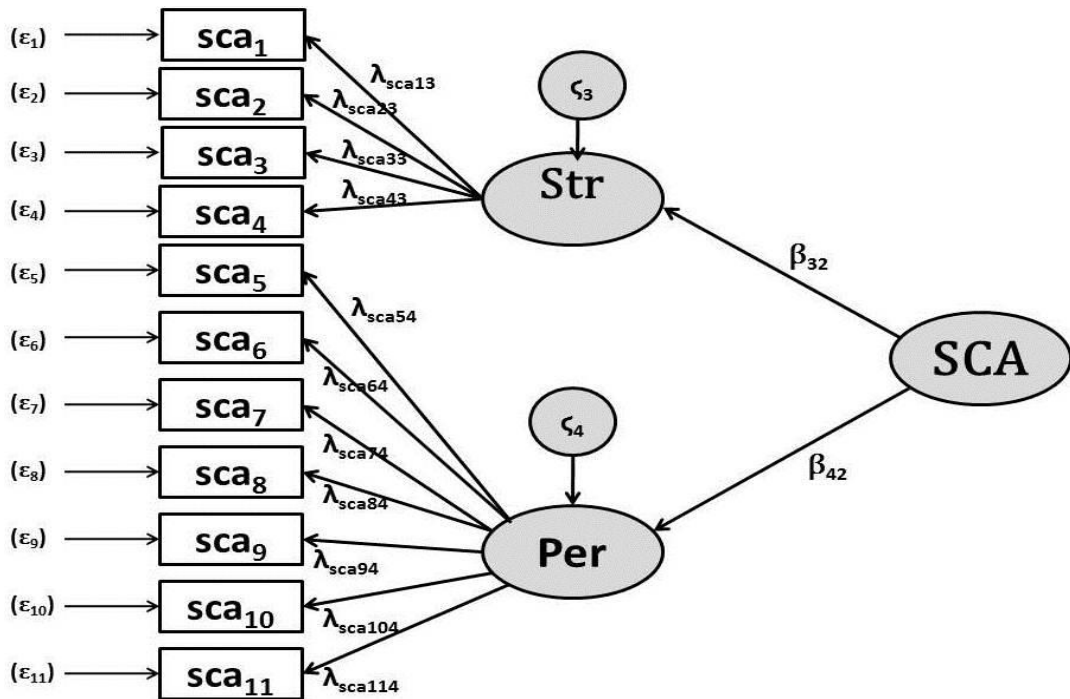
ec<sub>1</sub>- ec<sub>3</sub> : Indikator dimensi Komitmen

ec<sub>4</sub>- ec<sub>7</sub> : Indikator dimensi Perspektif Pemangku Kepentingan

### 5) Model Pengukuran (CFA) Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)

Variabel bebas (laten) keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantage*) akan diukur melalui variabel-variabel teramati (manifest) yang terdiri dari 11 item. Variabel inipun memiliki format *First* dan *Second order confirmatory factor analysis (CFA)*, dimana variabel laten

(konstruk) ini dibangun oleh dua subkonstruk yaitu strategi dan performance. Diagram jalur dari model pengukuran *First* dan *Second order CFA* dapat dilihat dalam gambar 3.5 berikut :



Gambar 3.5

Model CFA First Order dan Second Order dari keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)

Keterangan :

SCA : Keunggulan kompetitif berkelanjutan

(*Sustained Competitive Advantages*)

Str : Dimensi Strategi

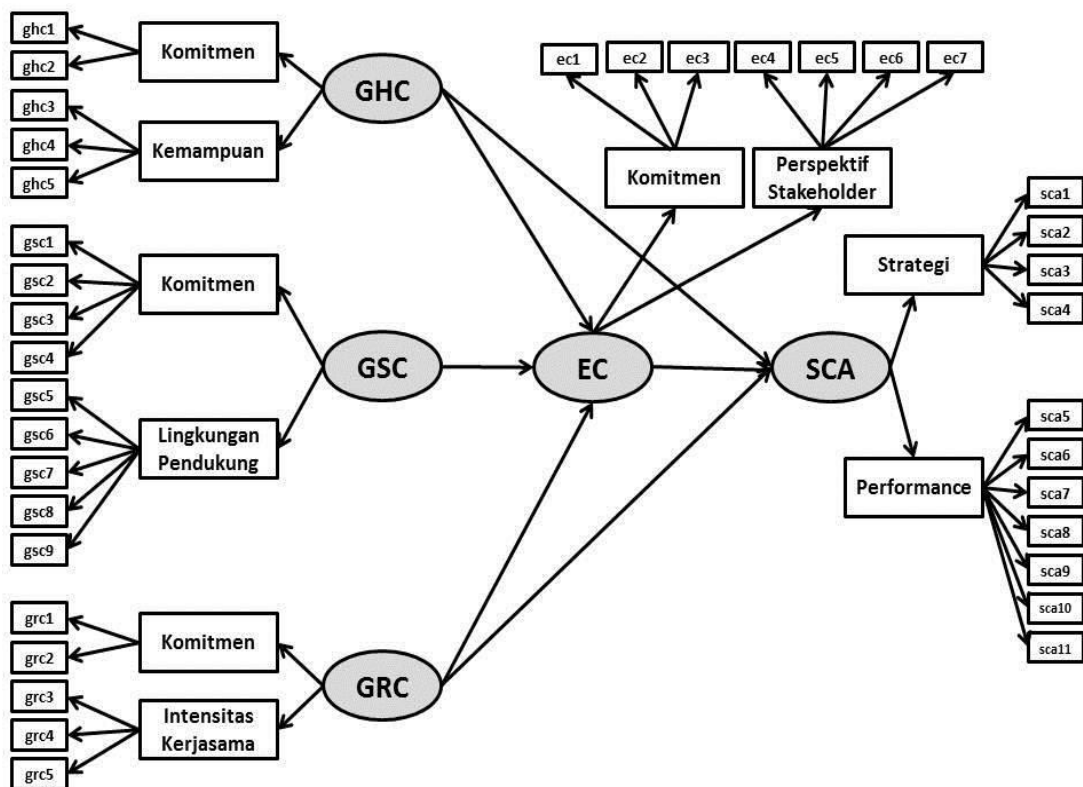
Per : Dimensi Performance

$sca_1$ -  $sca_4$  : Indikator dimensi Strategi

$sca_5$ -  $sca_{11}$  : Indikator dimensi Performance

6) *Hybrid Model ( Full Model )*

Dari pembahasan berbagai model pengukuran atau komponen SEM sebelumnya, model-model pengukuran di atas dapat digabungkan menjadi suatu model lengkap yang dikenal sebagai *Full* atau *Hybrid Model* yang juga merupakan bentuk umum dari *Structural Equation Modeling* (SEM). Dalam penelitian ini *Hybrid Model* ditunjukkan seperti terlihat dalam gambar 3.6 berikut ini:



Gambar 3.6

Model Hybrid Persamaan Struktural (SEM)

Keterangan :

GHC : *Green Human Capital*

GSC : *Green Structural Capital*

GRC : *Green Relational Capital*

EC : *Environmental Consciousness*

SCA	: <i>Sustained Competitive Advantage</i>
x <sub>1</sub> - x <sub>5</sub>	: Indikator-indikator variabel GHC
x <sub>6</sub> - x <sub>14</sub>	: Indikator-indikator variabel GSC
x <sub>15</sub> - x <sub>19</sub>	: Indikator-indikator variabel GRC
y <sub>1</sub> - y <sub>7</sub>	: Indikator-indikator variabel EC
y <sub>8</sub> - y <sub>18</sub>	: Indikator-indikator variabel SCA

### 3.6.2.3 Merumuskan Persamaan Pengukuran dan Struktural

Setelah diagram jalur lengkap berhasil dibuat, maka langkah selanjutnya adalah mengkonversi diagram jalur kedalam bentuk persamaan yaitu persamaan pengukuran untuk variabel laten eksogen, persamaan pengukuran untuk variabel laten endogen, dan persamaan structural. Adapun ketentuan yang digunakan untuk merumuskan ketiga persamaan tersebut digunakan pedoman sebagai berikut :

#### 1) Persamaan model pengukuran

- a) Variabel manifest eksogen: Fungsi dari variabel laten eksogen + error
- b) Variabel manifest endogen: Fungsi dari variabel laten endogen + error

#### 2) Persamaan model structural

Variabel laten endogen: Fungsi dari variabel laten eksogen + variabel laten endogen lainnya + error

Berdasarkan ketentuan tersebut dapat dikemukakan tiga persamaan umum dalam SEM sebagai berikut :

- a) Persamaan model pengukuran variabel laten eksogen (X-Model) dinyatakan sebagai berikut:

### ***Green Human Capital***

$$1. \text{ ghc}_1 = \lambda_{\text{ghc}11} \cdot \text{Kom} + \delta_1$$

$$2. \text{ ghc}_2 = \lambda_{\text{ghc}21} \cdot \text{Kom} + \delta_2$$

$$3. \text{ ghc}_3 = \lambda_{\text{ghc}32} \cdot \text{Kmp} + \delta_3$$

$$4. \text{ ghc}_4 = \lambda_{\text{ghc}42} \cdot \text{Kmp} + \delta_4$$

$$5. \text{ ghc}_5 = \lambda_{\text{ghc}52} \cdot \text{Kmp} + \delta_5$$

Dimana :

Kom = Komitmen

Kmp = Kemampuan

### ***Green Structural Capital***

$$1. \text{ gsc}_1 = \lambda_{\text{gsc}13} \cdot \text{Kom} + \delta_1$$

$$2. \text{ gsc}_2 = \lambda_{\text{gsc}23} \cdot \text{Kom} + \delta_2$$

$$3. \text{ gsc}_3 = \lambda_{\text{gsc}33} \cdot \text{Kom} + \delta_3$$

$$4. \text{ gsc}_4 = \lambda_{\text{gsc}43} \cdot \text{Kom} + \delta_4$$

$$5. \text{ gsc}_5 = \lambda_{\text{gsc}54} \cdot \text{LiP} + \delta_5$$

$$6. \text{ gsc}_6 = \lambda_{\text{gsc}64} \cdot \text{LiP} + \delta_6$$

$$7. \text{ gsc}_7 = \lambda_{\text{gsc}74} \cdot \text{LiP} + \delta_7$$

$$8. \text{ gsc}_8 = \lambda_{\text{gsc}84} \cdot \text{LiP} + \delta_8$$

$$9. \text{ gsc}_9 = \lambda_{\text{gsc}94} \cdot \text{LiP} + \delta_9$$

Dimana :

Kom = Komitmen

LiP = Lingkungan Pendukung

### ***Green Relational Capital***

$$1. \text{ grc}_1 = \lambda_{\text{grc}15} \cdot \text{Kom} + \delta_1$$

$$2. \text{ grc}_2 = \lambda_{\text{grc}25} \cdot \text{Kom} + \delta_2$$

$$3. \text{ grc}_3 = \lambda_{\text{grc}36} \cdot \text{InK} + \delta_3$$

$$4. \text{ grc}_4 = \lambda_{\text{grc}46}.\text{InK} + \delta_4$$

$$5. \text{ grc}_5 = \lambda_{\text{grc}56}.\text{InK} + \delta_5$$

Dimana :

Kom = Komitmen

InK = Intensitas Kerjasama

b) Persamaan model pengukuran variabel laten endogen (Y-Model)

dinyatakan sebagai berikut:

**Kesadaran lingkungan (*Environmental Consciousness*)**

$$1. \text{ ec}_1 = \lambda_{\text{ec}11}.\text{Kom} + \varepsilon_1$$

$$2. \text{ ec}_2 = \lambda_{\text{ec}21}.\text{Kom} + \varepsilon_2$$

$$3. \text{ ec}_3 = \lambda_{\text{ec}31}.\text{Kom} + \varepsilon_3$$

$$4. \text{ ec}_4 = \lambda_{\text{ec}42}.\text{PPK} + \varepsilon_4$$

$$5. \text{ ec}_5 = \lambda_{\text{ec}52}.\text{PPK} + \varepsilon_5$$

$$6. \text{ ec}_6 = \lambda_{\text{ec}62}.\text{PPK} + \varepsilon_6$$

$$7. \text{ ec}_7 = \lambda_{\text{ec}72}.\text{PPK} + \varepsilon_7$$

Dimana :

Kom = Komitmen

PPK = Perspektif Pemangku Kepentingan

**Keunggulan kompetitif berkelanjutan**

**(*Sustained Competitive Advantages*)**

$$1. \text{ sca}_1 = \lambda_{\text{sca}13}.\text{Str} + \varepsilon_1$$

$$2. \text{ sca}_2 = \lambda_{\text{sca}23}.\text{Str} + \varepsilon_2$$

$$3. \text{ sca}_3 = \lambda_{\text{sca}33}.\text{Str} + \varepsilon_3$$

$$4. \text{ sca}_4 = \lambda_{\text{sca}43}.\text{Str} + \varepsilon_4$$

$$5. \text{ sca}_5 = \lambda_{\text{sca}54}.\text{Per} + \varepsilon_5$$

$$6. \text{ sca}_6 = \lambda_{\text{sca64}}.\text{Per} + \varepsilon_6$$

$$7. \text{ sca}_7 = \lambda_{\text{sca74}}.\text{Per} + \varepsilon_7$$

$$8. \text{ sca}_8 = \lambda_{\text{sca84}}.\text{Per} + \varepsilon_8$$

$$9. \text{ sca}_9 = \lambda_{\text{sca94}}.\text{Per} + \varepsilon_9$$

$$10. \text{ sca}_{10} = \lambda_{\text{sca104}}.\text{Per} + \varepsilon_{10}$$

$$11. \text{ sca}_{11} = \lambda_{\text{sca114}}.\text{Per} + \varepsilon_{11}$$

Dimana :

Str = Strategi

Per = Performance

c) Persamaan model struktural antar variabel laten (struktural model)

dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{EC} = \gamma_{11}.\text{GHC} + \gamma_{21}.\text{GSC} + \gamma_{31}.\text{GRC} + \zeta_1$$

$$\text{SCA} = \gamma_{12}.\text{GHC} + \gamma_{22}.\text{GSC} + \gamma_{32}.\text{GRC} + \beta_{11}.\text{EC} + \zeta_2$$

Dimana :

GHC : *Green Human Capital*

GSC : *Green Structural Capital*

GRC : *Green Relational Capital*

EC : Kesadaran lingkungan (*environment Consciuousness*)

SCA : Keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*)

#### 3.6.2.4 Identifikasi Model

Identifikasi model berhubungan dengan pertanyaan apakah model yang diusulkan dapat menghasilkan estimasi yang bersifat unit (tunggal) atau tidak. Syarat bahwa suatu model dimungkinkan dapat menghasilkan estimasi yang bersifat unik adalah model tersebut bersifat *just-identified* atau *over-identified*. Suatu model dikatakan *just identified* apabila model tersebut



memiliki derajat bebas sama dengan nol dan dikatakan *over-identified* apabila derajat bebasnya lebih besar dari nol. Dalam konteks ini, derajat bebas didefinisikan sebagai berikut:

$$df = \frac{1}{2} (n_x + n_y) (n_x + n_y + 1) - p$$

Dimana:

$n_x$  = banyaknya variabel teramati x

$n_y$  = banyaknya variabel teramati y

$p$  = banyaknya parameter yang diestimasi.

### 3.6.3 Uji Kesesuaian Model

Untuk menguji model SEM dapat dilakukan melalui pendekatan dua tahap yaitu menguji model pengukuran dan setelah itu menguji model pengukuran dan structural secara bersamaan (simultan).

Dalam model analisis SEM, statistik yang diestimasi diuji secara individual dengan menggunakan uji t melalui keluaran diagram jalur (*path diagram*) *statistic t-value*, Lisrel mengkonfirmasi hasil uji t secara lengkap dengan tingkat kesalahan uji ditetapkan sebesar 0,05. Jika hasil uji menunjukkan non signifikan, Lisrel 8.8 akan mencetak keluaran tersebut dengan sebuah diagram jalur berwarna merah.

Disamping secara individual, SEM juga menguji model yang diusulkan secara keseluruhan, yaitu melalui uji kesesuaian model. Dalam analisis SEM, yang dimaksud dengan kesesuaian model adalah kesesuaian kovarian sampel dengan estimasi matrik kovarian populasi yang dihasilkan. Sehingga hipotesis statistik dirumuskan menjadi:

H0: Tidak ada perbedaan antara matrik kovarian sampel dengan matrik kovarian populasi

H1: Ada perbedaan antara matrik kovarian sampel dengan matrik kovarian populasi

Uji kesesuaian model dilakukan dengan menggunakan beberapa ukuran kesesuaian model (*Goodness of Fit Test*, GOF). Pada dasarnya ukuran GOF ini terdiri dari tiga yaitu (1) ukuran yang bersifat absolut (2) komparatif dan (3) parsimony. Tabel 3.5 berikut menyajikan secara lengkap beberapa ukuran GOF menurut Lisrel versi 8.8 sebagai berikut:

Tabel 3.5  
Uji Kesesuaian Model GOF secara Absolut

Ukuran GOF	Rumus	Deskripsi
Chi-Square Nilai P	$\lambda^2 = (N-1)/F_{ML}$ $F_{ML} = \text{tr}(S\Sigma^{-1}) - (p+q) + \ln(\Sigma) - (S)$ $\Sigma$ = matrik korelasi estimasi $S$ = matrik korelasi original $N$ = ukuran sampel $(p+q)$ = jumlah variabel manifest	Ukuran kesesuaian model berbasis maximum likelihood (ML). Diharapkan nilainya rendah sehingga diperoleh nilai P yang tinggi melebihi 0,05. Nilai $\lambda^2 = 0$ dan nilai $P = 1$ , mengindikasikan model fit sempurna.
Goodness of Fit Index (GFI)	$GFI = 1/2 \text{tr}(S - \Sigma)$	Ukuran kesesuaian model secara deskriptif. $GFI \geq 0,90$ mengindikasikan model fit atau model dapat diterima
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)		Nilai aproksimasi akar rata-rata kuadrat error. Diharapkan nilainya rendah. $RMSEA \leq 0,08$ berarti model fit dengan data

Tabel 3.6  
Uji Kesesuaian Model GOF secara Komparatif

Ukuran GOF	Rumus	Deskripsi
Ajusted GFI (AGFI)	$AGFI = 1 - \frac{(p+q)(p+q+1)/2}{Df} (1 - GFI)$	Nilai GFI yang disesuaikan. AGFI $\geq 0,90$ mengindikasikan model fit dengan data
Normal Fit Index (NFI)	$NFI = \frac{\lambda^2 \text{ null} - \lambda^2 \text{ proposed}}{\lambda^2 \text{ null}} (1 - GFI)$	Ukuran kesesuaian model dengan basis komparatif terhadap based line atau model null. Model null umumnya merupakan suatu model yang menyatakan bahwa antara variabel-variabel yang terdapat dalam model yang diestimasi tidak saling berhubungan. Menurut ukuran ini model fit jika NFI $\geq 0,90$ NFI $< 0,90$ artinya model diindikasikan 90% lebih baik bila dibandingkan dengan model null-nya
Comparatif Fit Index (CFI)	$CFI = 1 - \frac{\lambda^2 \text{ null} - \lambda^2 \text{ proposed}}{\lambda^2 \text{ null} - df_{\text{null}}}$	Ukuran kesesuaian model berbasis komparatif dengan model null. CFI nilainya berkisar antara 0,00 s/d 1,0. CFI $\geq 0,90$ dikatakan model fit dengan data

### 3.6.3.1 Interpretasi dan Modifikasi Model

Interpretasi model pada dasarnya melakukan diskusi dan pembahasan statistik terhadap hasil yang telah diperoleh. Tujuannya adalah untuk

menjawab masalah penelitian diajukan. Interpretasi hasil dilakukan berdasarkan keluaran program Lisrel yang meliputi:

- a) Diagram jalur
- b) Keluaran komputasi statistik model pengukuran
- c) Keluaran komputasi statistik model struktural
- d) Komposisi pengaruh antar variabel

Karena keluaran program lisrel relatif banyak, maka untuk memudahkan dalam membuat interpretasi hasil, keluaran tersebut diringkaskan sebagai berikut:

1) Uji Kesesuaian Model

Tabel 3.7  
Uji Kesesuaian Model

Ukuran GOF	Estimasi	Hasil Uji
RMSEA	$RMSEA < 0,08$	Good/Bad Fit
GFI	$GFI > 0,90$	Good/Bad Fit
NFI	$NFI > 0,90$	Good/Bad Fit
AGFI	$AGFI > 0,90$	Good/Bad Fit
CFI	$CFI > 0,90$	Good/Bad Fit

Sumber : Wijanto, 2008

Jika dari hasil uji kesesuaian model ternyata model yang diusulkan tidak fit atau tidak sesuai dengan data, maka terdapat dua hal yang dapat dilakukan. Pertama menerima fakta bahwa model memang tidak sesuai dengan data, Kedua menggunakan semua informasi yang tersedia untuk memodifikasi model yang diusulkan.

2) Rancangan Pengujian Model Pengukuran

Tabel 3.8

Rancangan Pengujian Model Pengukuran

Model Pengukuran		Standard Loading Faktor (SLF)	Standard Error (SE)	Nilai t hitung
Variabel Laten	Variabel Manifest			
GHC ( $\xi_1$ )	Komitmen ( $X_1$ )	$\lambda_{11}$	$\delta_1$	$\lambda_{11}/\delta_1$
	Kemampuan ( $X_2$ )	$\lambda_{21}$	$\delta_2$	$\lambda_{21}/\delta_2$
GSC ( $\xi_2$ )	Komitmen ( $X_3$ )	$\lambda_{32}$	$\delta_3$	$\lambda_{32}/\delta_3$
	Sarana pendukung ( $X_4$ )	$\lambda_{42}$	$\delta_4$	$\lambda_{42}/\delta_4$
GRC ( $\xi_3$ )	Komitmen ( $X_5$ )	$\lambda_{53}$	$\delta_5$	$\lambda_{53}/\delta_5$
	Intensitas kerjasama ( $X_6$ )	$\lambda_{63}$	$\delta_6$	$\lambda_{63}/\delta_6$
EC ( $\eta_1$ )	Komitmen ( $Y_1$ )	$\lambda^{(Y)}_{11}$	$\epsilon_1$	$\lambda^{(Y)}_{11}/\epsilon_1$
	Perspektif stakeholder ( $Y_2$ )	$\lambda^{(Y)}_{21}$	$\epsilon_2$	$\lambda^{(Y)}_{21}/\epsilon_2$
SCA ( $\eta_2$ )	Strategi ( $Y_3$ )	$\lambda^{(Y)}_{32}$	$\epsilon_3$	$\lambda^{(Y)}_{32}/\epsilon_3$
	Performance ( $Y_4$ )	$\lambda^{(Y)}_{42}$	$\epsilon_4$	$\lambda^{(Y)}_{42}/\epsilon_4$

3) Pengujian Hipotesis Statistik Model Struktural

Tabel 3.9

Rancangan Pengujian Model Struktural

Persamaan Pengukuran		Koefisien Jalur (standarized)	Standard Error	Nilai t hitung/ f hitung	Hasil Uji ( $\alpha = 0,05$ )
Variabel Laten Endogen	Variabel Laten Eksogen				
EC ( $\eta_1$ )	GHC ( $\xi_1$ )	$\gamma_{11}$	$\xi_{11}$	$\gamma_{11}/\xi_{11}$	Signifikan/Tidak Sig
	GSC ( $\xi_2$ )	$\gamma_{12}$	$\xi_{12}$	$\gamma_{12}/\xi_{12}$	Signifikan/Tidak Sig
	GRC ( $\xi_3$ )	$\gamma_{13}$	$\xi_{13}$	$\gamma_{13}/\xi_{13}$	Signifikan/Tidak Sig
SCA ( $\eta_2$ )	GHC ( $\xi_1$ )	$\gamma_{21}$	$\xi_{21}$	$\gamma_{21}/\xi_{21}$	Signifikan/Tidak Sig
	GSC ( $\xi_2$ )	$\gamma_{22}$	$\xi_{22}$	$\gamma_{22}/\xi_{22}$	Signifikan/Tidak Sig

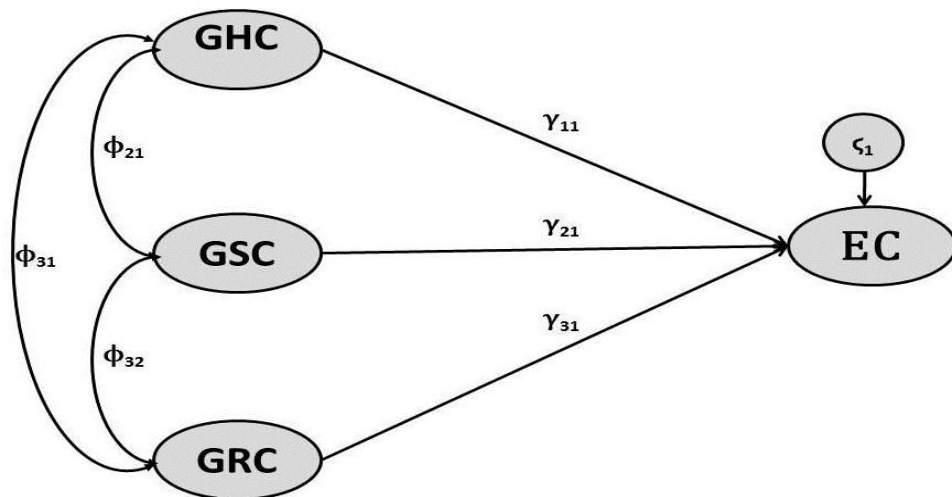
	GRC ( $\xi_3$ )	$\gamma_{23}$	$\xi_{23}$	$\gamma_{13}/\xi_{23}$	Signifikan/Tidak Sig
	EC ( $\eta_1$ )	$\beta_{21}$	$\xi_{21}$	$\beta_{21}/\xi_{21}$	Signifikan/Tidak Sig

Catatan : Kriteria t hitung (Hair et al 2006 : 636) :

Kriteria uji parsial : jika t hitung  $> 1,96$  dengan  $\alpha = 5\%$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

### 3.7 Pengujian Hipotesis

Sub model struktural 1 (pertama) untuk pengujian pengaruh GHC (*Green Human Capital*) ( $X_1$ ), GSC (*Green Structural Capital*) ( $X_2$ ), dan GRC (*Green Relational Capital*) ( $X_3$ ) secara parsial dan simultan terhadap EC Kesadaran lingkungan (*Environmental Conciousness*) ( $Y_1$ ) dapat terlihat dalam gambar 3.7 berikut :



Gambar 3.7

Model Struktural Pertama

Keterangan:

GHC : *Green Human Capital*

GSC : *Green Structural Capital*

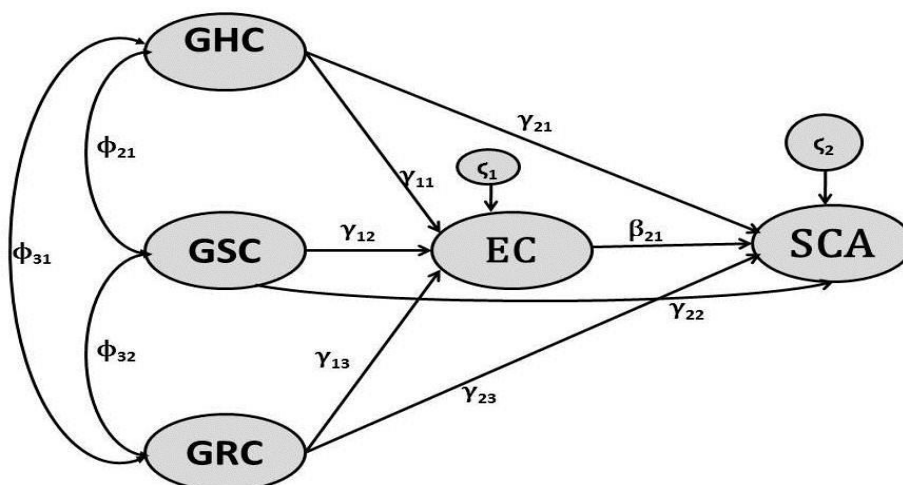
GRC : *Green Relational Capital*

EC : Kesadaran lingkungan (*Environment Consciuousness*)

Persamaan sub model struktural gambar diatas adalah:

$$EC = \gamma_{11} .GHC + \gamma_{21} .GSC + \gamma_{31} .GRC + \zeta_1$$

Sub model struktural 2 (kedua) untuk pengujian pengaruh GHC (*Green Human Capital*) ( $X_1$ ), GSC (*Green Structural Capital*) ( $X_2$ ), dan GRC (*Green Relational Capital*) ( $X_3$ ) dengan variabel mediasi EC kesadaran lingkungan (*Environmental Conciuousness*) ( $Y_1$ ) terhadap variabel SCA keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*) ( $Y_2$ ) terlihat dalam gambar 3.8 berikut :



Gambar 3.8

Model Struktural Kedua

Keterangan:

GHC	= Variabel <i>Green Human Capital</i>
GSC	= Variabel <i>Green Structural Capital</i>
GRC	= Variabel <i>Green Relational Capital</i>
EC	= Variabel <i>Environmental Conciousness</i>
SCA	= Variabel <i>Sustained Competitive Advantage</i>

Persamaan sub model struktural gambar 3.9 di atas adalah :

$$SCA = \gamma_{12}.GHC + \gamma_{22}.GSC + \gamma_{32}.GRC + \beta_{11}.EC + \zeta_2$$

### 3.8 Pengujian Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan suatu analisis untuk dapat melihat pengaruh-pengaruh yang akan terjadi akibat keadaan yang berubah-ubah. Pada kasus ini, analisis sensitivitas merupakan teknik yang digunakan untuk menentukan bagaimana perbedaan nilai variabel independen (eksogen) memengaruhi variabel dependen (endogen) tertentu berdasarkan seperangkat asumsi yang ditetapkan. Analisis ini untuk memprediksi hasil penelitian yang diberi interval/kisaran variabel tertentu. Dengan menentukan seperangkat variabel tertentu, dalam suatu penelitian dapat menentukan bagaimana perubahan dalam satu variabel memengaruhi hasilnya.

Lu dan White (2014) menyarankan bahwa dalam studi empiris, suatu penelitian perlu memastikan *robustness* (kekokohan) dari sebuah model regresi. Peneliti perlu melakukan *robustness check* untuk memeriksa seberapa pasti suatu estimasi koefisien regresi inti berperilaku ketika spesifikasi regresi dimodifikasi. Modifikasi dapat dilakukan dengan beberapa cara, biasanya dengan menambahkan atau mengurangi regresor. *Robustness* diperlukan untuk inferensi kausal yang valid, yaitu koefisien dari variabel inti kritis harus tidak sensitif terhadap penambahan atau pengurangan variabel. Leamer (2008) menyatakan bahwa kerapuhan dari estimasi



koefisien regresi merupakan indikasi dari kesalahan spesifikasi, sehingga analisis sensitivitas (pemeriksaan ketahanan) harus dilakukan secara rutin untuk mendiagnosis salah spesifikasi.

Untuk memberikan keyakinan terhadap hasil temuan dalam penelitian ini, maka dilakukan pengujian sensitivitas (*robustness check*) terhadap sekelompok responden yang mewakili populasi perusahaan yang tergolong *Low-profile industry*. Para responden adalah manajer yang bekerja pada industri *low-profile* dengan jumlah 100 responden.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Data Penelitian

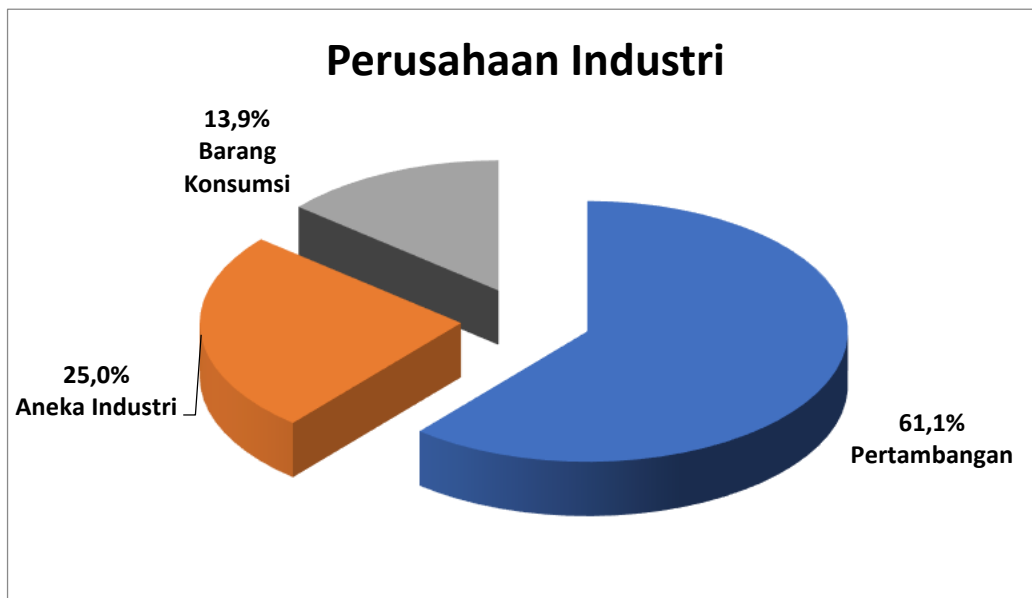
##### 4.1.1 Deskripsi Responden

Responden dalam penelitian ini adalah manajer yang bekerja pada perusahaan industri yang mempunyai risiko dampak lingkungan yang cukup tinggi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, antara lain manajer operasional, manajer keuangan, manajer produksi, manajer pemasaran, manajer IT, dan manajer SDM. Alasan memilih sampel manajer adalah karena tugas dan fungsi manajer bertanggung jawab atas keberlanjutan perusahaan dan juga terkait dengan unsur kepedulian terhadap lingkungan, disamping itu manajer juga bertanggung jawab atas kompetisi keunggulan kompetitif berkelanjutan dari perusahaan.

Responden sampel manajer yang mewakili 72 perusahaan (22,8%) dari populasi sebanyak 316 perusahaan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1.**  
**Jumlah Perusahaan Sampel**

Perusahaan	Jumlah	Persentase
Sektor Pertambangan		
• Subsektor Batubara	22	
• Subsektor Minyak dan Gas Bumi	7	
• Subsektor Semen	6	
• Subsektor Pulp dan Kertas	9	
	44	61,1%
Sektor Aneka Industri		
• Subsektor Tekstil dan Garmen	18	25,0%
Sektor Barang Konsumsi		
• Subsektor Farmasi	10	13,9%
Jumlah	72	



**Gambar 4.1. Grafik Jumlah Perusahaan Sampel**

Berdasarkan gambar 4.1. di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 61,1% responden berasal dari perusahaan industri pada sektor pertambangan, 25,0% berasal dari perusahaan aneka industri dan sisanya 13,9% dari sektor barang konsumsi.

Selanjutnya total kuisisioner yang disebarakan dalam penelitian ini sebanyak 288 buah (dengan perkiraan 4 orang manajer dikalikan 72 perusahaan) namun yang dikembalikan sebanyak 223 buah. Dari 223 kuisisioner yang dikembalikan, sebanyak 7 kuisisioner dinyatakan tidak lengkap. Sehingga jumlah kuisisioner yang dapat diolah dan dijadikan sebagai sumber data adalah 216 kuisisioner. Penyebaran kuisisioner dan partisipasi responden dalam mengisi dan mengembalikan kuisisioner terlihat sebagaimana diikhtisarkan dalam tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2  
Penyebaran Kuisisioner Penelitian**

No.	Keterangan	Jumlah	%
1	Kuisisioner disebarakan	288	100 %
2	Kuisisioner yang tidak kembali	65	22,6%
3	Kuisisioner tidak lengkap	7	2,4%
	Kuisisioner yang lengkap dan diolah	216	75 %

#### 4.1.1.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Posisi Jabatan

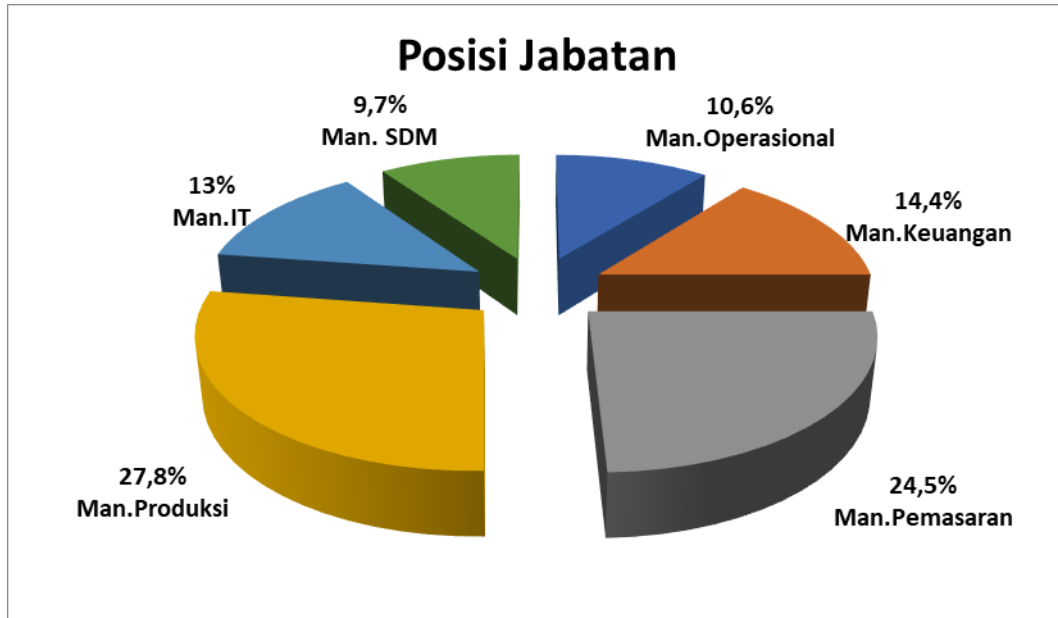
Penelitian ini membutuhkan tanggapan responden dengan posisi level manajer dalam perusahaan manufaktur, pendapat para manajer dibutuhkan untuk menggambarkan kondisi perusahaan dari sudut pandang manajerial, oleh karena itu, responden dalam penelitian ini memiliki posisi sebagai manajer.

Jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 216 orang yang memiliki jabatan sebagai manajer operasional, manajer keuangan, manajer produksi, manajer pemasaran, manajer IT, dan manajer SDM. Bidang pekerjaan mereka antar lain, produksi, pemasaran, keuangan dan akuntansi, sistem informasi, *human capital*. Serta yang terkait dengan hubungan masyarakat dan operasional. Dengan latar belakang pengalaman minimal 3 tahun. Berdasarkan posisi jabatan dan pengalaman yang memadai, para responden diharapkan memiliki kredibilitas dan kapabilitas untuk memberikan pendapat dalam pengisian kuesioner.

Adapun posisi jabatan ke-216 orang tersebut adalah Manajer Operasional sebanyak 23 orang (10,6%), Manajer Keuangan sebanyak 31 orang (14,4%), Manajer Pemasaran sebanyak 53 orang (24,5%), Manajer Produksi sebanyak 60 orang (27,8%), Manajer IT sebanyak 28 orang (13%) dan Manajer SDM sebanyak 21 orang (9,7%). Rincian klasifikasi responden berdasarkan posisi jabatan dapat dilihat dalam tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3**  
**Klasifikasi Responden Berdasarkan Posisi Jabatan**

No.	Jabatan	Jumlah (Orang)	Persentase
1	Manajer Operasional	23	10,6%
2	Manajer Keuangan	31	14,4%
3	Manajer Pemasaran	53	24,5%
4	Manajer Produksi	60	27,8%
5	Manajer IT	28	13,0%
6	Manajer SDM	21	9,7%
<b>Jumlah</b>		<b>216</b>	<b>100 %</b>



**Gambar 4.2.**  
**Grafik Posisi Jabatan Responden**

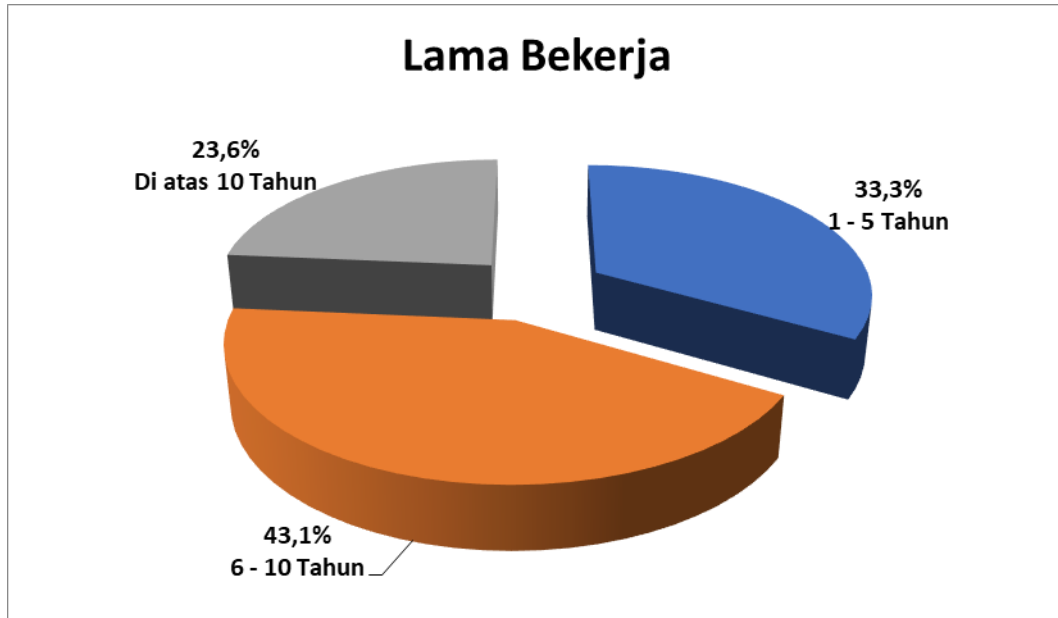
#### 4.1.1.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Dilihat dari lama bekerja di perusahaan, responden dapat diklasifikasikan lama bekerja 1 s/d 5 tahun sebanyak 72 orang (33,3%), 6 s/d 10 tahun sebanyak 93 orang (43,1%) dan di atas 10 tahun sebanyak 51 orang (23,6%). Rincian klasifikasi responden berdasarkan lama bekerja dapat dilihat dalam table 4.4 berikut:

**Tabel 4.4**  
**Klasifikasi Responden Berdasarkan Lama Bekerja**

No.	Lama Bekerja	Jumlah	
1	1 – 5 Tahun	72 orang	33,3%
2	6 – 10 Tahun	93 orang	43,1%
3	Di atas 10 Tahun	51 orang	23,6%
<b>Jumlah</b>		<b>216 orang</b>	<b>100 %</b>

Sumber : Data diolah



**Gambar 4.3.**  
**Grafik Lama Bekerja Responden**

#### **4.1.2 Uji Kualitas Instrumen Penelitian**

##### **4.1.2.1 Uji Validitas Instrumen**

Sebelum dilakukan penyebaran kuisioner kepada responden dalam rangka pengumpulan data penelitian, pertama-tama dilakukan pengujian (*try out test*) untuk menentukan validitas dan reliabilitas kuisioner penelitian. Uji validitas dilakukan untuk mengukur ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam kuisioner ketika mengukur apa yang ingin diukur. Pengujian validitas instrument ini dilakukan terhadap 40 mahasiswa program S3 Ilmu Ekonomi (Konsentrasi Ilmu Akuntansi) Universitas Trisakti Jakarta. Hasil pengujian diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 4.5**  
**Uji Validitas Instrumen *Green Human Capital***

ITEM		TOTAL GHC	KETERANGAN
GHC1	Pearson Correlation	.834**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GHC2	Pearson Correlation	.754**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GHC3	Pearson Correlation	.817**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GHC4	Pearson Correlation	.722**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GHC5	Pearson Correlation	.707**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.001	

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa semua item *Green Human Capital* dinyatakan valid, karena nilai p (*p value*) masing-masing item dibawah  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian di lapangan.

**Tabel 4.6**  
**Uji Validitas Instrumen *Green Structural Capital***

ITEM		TOTAL GSC	KETERANGAN
GSC1	Pearson Correlation	.536**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.005	
GSC2	Pearson Correlation	.744**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GSC3	Pearson Correlation	.771**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GSC4	Pearson Correlation	.791**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GSC5	Pearson Correlation	.621**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.003	
GSC6	Pearson Correlation	.740**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GSC7	Pearson Correlation	.636**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.003	
GSC8	Pearson Correlation	.597**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.004	
GSC9	Pearson Correlation	.540**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.005	

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa semua item *Green Structural Capital* dinyatakan valid, karena nilai p (*p value*) masing-masing item dibawah  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian di lapangan.

**Tabel 4.7**  
**Uji Validitas Instrumen *Green Relational Capital***

ITEM		TOTAL GRC	KETERANGAN
GRC1	Pearson Correlation	.636**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.003	
GRC2	Pearson Correlation	.683**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.002	
GRC3	Pearson Correlation	.831**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GRC4	Pearson Correlation	.785**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
GRC5	Pearson Correlation	.731**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa semua item *Green Relational Capital* dinyatakan valid, karena nilai p (*p value*) masing-masing item dibawah  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian di lapangan.

**Tabel 4.8**  
**Uji Validitas Instrumen Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*)**

ITEM		TOTAL EC	KETERANGAN
EC1	Pearson Correlation	.865**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
EC2	Pearson Correlation	.761**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
EC3	Pearson Correlation	.526**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.005	
EC4	Pearson Correlation	.577**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.004	
EC5	Pearson Correlation	.699**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.001	
EC6	Pearson Correlation	.786**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
EC7	Pearson Correlation	.688**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.002	



Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa semua item *Environmental Consciousness* dinyatakan valid, karena nilai p (*p value*) masing-masing item dibawah  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian di lapangan.

**Tabel 4.9**  
**Uji Validitas Instrumen Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

ITEM		TOTAL SCA	KETERANGAN
SCA1	Pearson Correlation	.539**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.005	
SCA2	Pearson Correlation	.723**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
SCA3	Pearson Correlation	.657**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.003	
SCA4	Pearson Correlation	.504**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.007	
SCA5	Pearson Correlation	.453**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.009	
SCA6	Pearson Correlation	.593**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.004	
SCA7	Pearson Correlation	.606**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.004	
SCA8	Pearson Correlation	.809**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.000	
SCA9	Pearson Correlation	.508**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.007	
SCA10	Pearson Correlation	.653**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.003	
SCA11	Pearson Correlation	.434**	Valid
	Sign. (1-tailed)	.010	

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa semua item keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*) dinyatakan valid, karena nilai p (*p value*) masing-masing item dibawah  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian di lapangan.

#### 4.1.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas ini bertujuan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60. Hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat pada tabel 4.10 dibawah ini sebagai berikut:

**Tabel 4.10**  
**Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian**

Instrumen	<i>Cronbach's Alpha</i>	N of Items
<i>Green Human Capital</i>	0,821	5
<i>Green Structural Capital</i>	0,844	9
<i>Green Relational Capital</i>	0,786	5
<i>Environmental Consciousness</i>	0,827	7
<i>Sustained Competitive Advantages</i>	0,809	11

Sumber : Data diolah

Dari tabel 4.10 di atas terlihat bahwa semua instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliabel. Artinya alat ukur yang digunakan tetap konsisten walaupun dilakukan pengujian berulang-ulang. Dikatakan reliabel karena hasil pengujian reliabilitas menghasilkan *Cronbach's Alpha* yang lebih besar dari 0,60.

#### 4.1.3 Statistik Deskriptif

Deskripsi data yang disajikan berikut adalah deskripsi statistik yang digunakan untuk menjelaskan kondisi variabel penelitian melalui jawaban responden pada setiap item pernyataan.

#### 4.1.3.1 *Green Human Capital*

Data kuesioner yang mendeskripsikan jawaban responden untuk variabel *green human capital* dapat ikhtisarkan untuk rata-rata indikator dan rata-rata dimensi sebagai berikut:

**Tabel 4.11**  
**Deskripsi variabel *Green Human Capital***

Dimensi	Pernyataan Kuesioner/Indikator	Jawaban Responden					Rata- Rata Indikator	Rata- rata Dimensi
		STS	TS	AS	S	SS		
		1	2	3	4	5		
Komitmen	Untuk mendukung operasional, perusahaan melakukan seleksi, penempatan, dan pelatihan yang sesuai kepada karyawan serta terkait dengan unsur kesadaran lingkungan	0	3	50	111	52	3,98	3,97
		0,0%	1,4%	23,1%	51,1%	24,1%		
Komitmen	Perusahaan melakukan pelayanan kepada konsumen dengan cara yang aman dan bertanggung jawab serta memiliki keterkaitan dengan unsur kesadaran lingkungan	0	7	53	100	56	3,95	
		0,0%	3,2%	24,5%	46,3%	25,9%		
Kemampuan	Penugasan masing-masing jabatan diisi oleh karyawan yang kompeten dan telah memiliki unsur kesadaran lingkungan	0	7	35	125	49	4,00	4,09
		0,0%	3,2%	16,2%	57,9%	22,7%		
	Perusahaan memiliki tim handal yang memiliki kesadaran lingkungan untuk mendukung keunggulan kompetitif perusahaan	0	7	33	111	65	4,08	
		0,0%	3,2%	15,3%	51,4%	30,1%		
Kemampuan	Top manajemen memiliki kemampuan dan berkontribusi terhadap kesadaran lingkungan untuk mendukung karyawan guna mencapai keunggulan kompetitif perusahaan	0	2	30	107	77	4,20	
		0,0%	0,9%	13,9%	49,5%	35,6%		
TOTAL		0	26	201	554	299		
		0,0%	2,6%	20,1%	55,4%	29,9%		4,04

Berdasarkan tabel 4.11 tersebut terkait dengan variabel *green human capital* pada dimensi komitmen, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban yang diberikan untuk pernyataan “untuk mendukung operasional, perusahaan melakukan seleksi, penempatan dan pelatihan yang sesuai kepada karyawan serta terkait dengan unsur kesadaran lingkungan” adalah sebesar 3,98, yang artinya perusahaan belum sepenuhnya memiliki komitmen atas sumber daya manusia yang di kembangkan untuk mendukung operasional perusahaan yang memiliki unsur kesadaran lingkungan, sedangkan untuk pernyataan “perusahaan melakukan pelayanan kepada konsumen dengan cara yang aman dan bertanggung jawab serta memiliki

keterkaitan dengan unsur kesadaran lingkungan” mendapat rata-rata jawaban sebesar 3,95 artinya perusahaan masih perlu meningkatkan komitmen pelayanan untuk dapat melayani konsumen sebagaimana mestinya. Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan komitmen adalah 3,97 artinya perusahaan belum sepenuhnya memiliki komitmen atas implementasi unsur kesadaran lingkungan.

Sedangkan untuk dimensi kemampuan, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban responden untuk pernyataan ”penugasan masing-masing jabatan diisi oleh karyawan yang kompeten dan telah memiliki unsur kesadaran lingkungan” memiliki nilai rata-rata 4,00 artinya perusahaan sudah menempatkan personil yang tepat sesuai dengan skil yang dimiliki karyawan. Untuk pernyataan ”perusahaan memiliki tim handal yang memiliki unsur kesadaran lingkungan untuk mendukung keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan” memiliki nilai rata-rata 4,08 ini artinya bahwa perusahaan mampu membentuk tim kerja (*team work*) dengan tepat untuk mendukung keunggulan kompetitif berkelanjutan. Berikutnya pernyataan tentang ”top manajemen memiliki kemampuan dan berkontribusi terhadap kesadaran lingkungan untuk mendukung karyawan guna mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan” memiliki nilai rata-rata 4,20 ini artinya dukungan dari top manajemen terhadap karyawan yang meliputi kesadaran lingkungan telah diimplementasikan.

Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan dimensi kemampuan memiliki nilai rata-rata 4,09 artinya perusahaan telah memiliki kemampuan atas pengembangan *green human capital* yang memiliki unsur kesadaran lingkungan, hingga pada akhirnya dapat menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan.

#### 4.1.3.2 *Green Structural Capital*

Data kuesioner yang mendeskripsikan jawaban responden untuk variabel *green structural capital* dapat ikhtisarkan untuk masing-masing indikator dan dimensi sebagai berikut:

**Tabel 4.12**  
**Deskripsi variabel *Green Structural Capital***

Dimensi	Pernyataan Kuesioner/Indikator	Jawaban Responden					Rata-Rata Indikator	Rata-rata Dimensi
		STS 1	TS 2	AS 3	S 4	SS 5		
Komitmen	Perusahaan membangun sistem perlindungan lingkungan yang unggul	1	7	46	127	35	3,87	3,86
		0,5%	3,2%	21,3%	58,8%	16,2%		
	Perusahaan peduli terhadap lingkungan melalui inovasi	0	9	62	104	41	3,82	
		0,0%	4,2%	28,7%	48,1%	19,0%		
	Perusahaan melakukan investasi untuk fasilitas perlindungan lingkungan	0	12	70	99	35	3,73	
		0,0%	5,6%	32,4%	43,8%	16,2%		
	Perusahaan mengembangkan <i>green product</i> untuk mendukung kelestarian lingkungan	0	8	50	93	65	4,00	
		0,0%	3,7%	23,1%	43,1%	30,1%		
Lingkungan Pendukung	Perusahaan menerapkan <i>recycling behavior</i> terkait dengan kesadaran lingkungan	0	7	72	92	45	3,81	3,92
		0,0%	3,2%	33,3%	42,6%	20,8%		
	Perusahaan menerapkan kesadaran lingkungan yang didukung oleh <i>knowledge</i> dan <i>attitude</i> baik individu maupun kelompok	1	3	48	103	61	4,02	
		0,5%	1,4%	22,2%	47,7%	28,2%		
TOTAL		2	56	348	618	202	3,88	
		0,2%	4,6%	28,4%	50,4%	16,5%		

Berdasarkan tabel 4.12 tersebut terkait dengan variabel *green structural capital* pada dimensi komitmen, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban yang diberikan untuk pernyataan “perusahaan membangun sistem perlindungan lingkungan yang unggul” memiliki nilai rata-rata 3,87, yang artinya perusahaan belum sepenuhnya memiliki komitmen terhadap sistem perlindungan lingkungan, sedangkan untuk pernyataan “perusahaan peduli terhadap lingkungan melalui inovasi” memiliki nilai rata-rata sebesar 3,82 artinya perusahaan belum sepenuhnya

memiliki komitmen untuk inovasi yang berkaitan dengan unsur kesadaran lingkungan. Kemudian pernyataan mengenai “perusahaan melakukan investasi untuk fasilitas perlindungan lingkungan” memiliki nilai rata-rata sebesar 3,73 ini artinya investasi yang dilakukan oleh perusahaan masih perlu ditingkatkan untuk porsi unsur kesadaran lingkungan. Sedangkan pernyataan mengenai “perusahaan mengembangkan *green product* untuk mendukung kelestarian lingkungan memiliki nilai rata-rata sebesar 4,00 artinya produk-produk yang dihasilkan perusahaan telah merespon atas tren konsumen yang telah menyadari akan penting unsur kesadaran lingkungan. Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan dimensi komitmen adalah 3,86 artinya perusahaan masih memerlukan peningkatan dalam komitmen atas implementasi unsur kesadaran lingkungan.

Sedangkan untuk dimensi lingkungan pendukung, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban responden untuk pernyataan ”perusahaan menerapkan *recycling behavior* terkait dengan unsur kesadaran lingkungan” memiliki nilai rata-rata 3,81 artinya perusahaan sudah menerapkan perilaku daur ulang, namun masih perlu peningkatan terkait dengan kesadaran lingkungan, sedangkan untuk pernyataan ”perusahaan menerapkan kesadaran lingkungan yang didukung oleh *knowledge* dan *attitude* baik individu maupun kelompok” memiliki nilai rata-rata 4,02 ini artinya bahwa perusahaan mampu mengembangkan sikap baik secara individu maupun kelompok berdasarkan pengembangan pengetahuan atas unsur kesadaran lingkungan.

Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan dimensi lingkungan pendukung memiliki nilai rata-rata 3,92 artinya perusahaan telah memiliki kemampuan atas pengembangan *green structural capital* yang memiliki unsur

kesadaran lingkungan, namun masih perlu peningkatan hingga pada akhirnya dapat menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan.

#### 4.1.3.3 *Green Relational Capital*

Data kuesioner yang mendeskripsikan jawaban responden untuk variabel *green relational capital* dapat ikhtisarkan untuk masing-masing indikator dan dimensi sebagai berikut:

**Tabel 4.13**  
**Deskripsi variabel *Green Relational Capital***

Dimensi	Pernyataan Kuesioner/Indikator	Jawaban Responden					Rata- Rata Indikator	Rata- rata Dimensi
		STS 1	TS 2	AS 3	S 4	SS 5		
Komitmen	Perusahaan mendisain produk atau jasa yang ramah lingkungan sesuai dengan keinginan para pelanggan	0 0,0%	0 0,0%	46 21,3%	110 50,9%	60 27,8%	4,06	4,09
	Kepuasan pelanggan menjadi salah satu bagian dari tujuan utama perusahaan	0 0,0%	0 0,0%	40 18,5%	111 51,4%	65 30,1%	4,12	
Intensitas Kerjasama	Perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan para pemasok yang peduli terhadap lingkungan	0 0,0%	4 1,9%	39 18,1%	113 52,3%	60 27,8%	4,06	4,17
	Perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan para klien yang peduli terhadap lingkungan	0 0,0%	2 0,9%	21 9,7%	136 63,0%	57 26,4%	4,15	
	Perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan mitra strategis yang peduli terhadap lingkungan	0 0,0%	1 0,5%	19 8,8%	110 50,9%	86 39,8%	4,30	
TOTAL		0 0,0%	7 0,6%	165 15,3%	580 53,7%	328 30,4%	4,14	

Berdasarkan tabel 4.13 tersebut terkait dengan variabel *green relational capital* pada dimensi komitmen, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban yang diberikan untuk pernyataan “perusahaan mendisain produk atau jasa yang ramah lingkungan sesuai dengan keinginan para pelanggan” memiliki nilai rata-rata 4,06, artinya perusahaan sudah memiliki komitmen terhadap pelanggan atas produk yang ramah lingkungan, sedangkan untuk pernyataan “kepuasan pelanggan menjadi salah

satu bagian dari tujuan utama perusahaan” memiliki nilai rata-rata sebesar 4,12 artinya perusahaan memiliki komitmen untuk kepuasan pelanggan. Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan dimensi komitmen adalah 4,09 artinya perusahaan telah memiliki komitmen atas implementasi kepuasan pelanggan yang memiliki unsur kesadaran lingkungan.

Sedangkan untuk dimensi intensitas kerjasama, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban responden untuk pernyataan ”perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan para pemasok yang peduli lingkungan” memiliki nilai rata-rata 4,06 artinya perusahaan sudah membangun kerjasama dengan para pemasok yang peduli lingkungan, sedangkan untuk pernyataan ”perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan para klien yang peduli lingkungan” memiliki nilai rata-rata 4,15 ini artinya bahwa perusahaan mampu membangun kerjasama dengan para klien yang memiliki unsur kesadaran lingkungan, dan pernyataan bahwa ”perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan mitra strategis yang peduli lingkungan” memiliki nilai rata-rata 4,30 artinya perusahaan mampu membangun hubungan kerjasama dengan mitra strategis yang peduli terhadap lingkungan.

Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan dimensi intensitas kerjasama memiliki nilai rata-rata 4,17 artinya perusahaan telah memiliki kemampuan untuk membangun hubungan kerjasama baik kepada pemasok, klien dan juga mitra strategis yang secara keseluruhan telah memiliki unsur kesadaran lingkungan.

#### **4.1.3.4 Kesadaram Lingkungan (*Environmental Consciousness*)**

Data kuesioner yang mendeskripsikan jawaban responden untuk kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dapat ikhtisarkan untuk masing-masing indikator dan dimensi sebagai berikut:



**Tabel 4.14**  
**Deskripsi variabel Kesadaran Lingkungan (*environmental consciousness*)**

Dimensi	Pernyataan Kuesioner/Indikator	Jawaban Responden					Rata- Rata Indikator	Rata- rata Dimensi
		STS	TS	AS	S	SS		
		1	2	3	4	5		
Komitmen	Perusahaan memiliki kebijakan lingkungan dan mematuhi cara pengelolaan risiko secara konsisten, serta focus pada keunggulan kompetitif	0	9	53	104	50	3,90	3,89
		0,0%	4,2%	24,5%	48,1%	23,1%		
	Para manajer di perusahaan bertanggung jawab terhadap kebijakan lingkungan	0	7	45	130	34	3,88	
		0,0%	3,2%	20,8%	60,2%	15,7%		
Perspektif Pemangku Kepentingan	Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung strategi keunggulan kompetitif keberlanjutan perusahaan	0	3	35	125	53	4,06	4,04
		0,0%	1,4%	16,2%	57,9%	24,5%		
	Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung keselamatan / kesehatan para pekerja	0	12	34	119	51	3,97	
		0,0%	5,6%	15,7%	55,1%	23,6%		
	Penerapan audit lingkungan secara teratur dapat mengurangi risiko lingkungan	0	11	28	105	72	4,10	
		0,0%	5,1%	13,0%	48,6%	33,3%		
TOTAL		0	42	195	583	260		
		0,0%	3,9%	18,1%	54,0%	24,0%		3,98

Berdasarkan tabel 4.14 tersebut terkait dengan variabel kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) pada dimensi komitmen, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban yang diberikan untuk pernyataan “perusahaan memiliki kebijakan lingkungan dan mematuhi cara pengelolaan risiko secara konsisten, serta fokus pada keunggulan kompetitif berkelanjutan” memiliki nilai rata-rata 3,90, artinya perusahaan sudah memiliki kebijakan yang masih harus terus ditingkatkan untuk mematuhi pengelolaan risiko dengan konsisten, sedangkan untuk pernyataan “para manajer di perusahaan bertanggung jawab terhadap kebijakan lingkungan” memiliki nilai rata-rata sebesar 3,88 artinya kebijakan perusahaan mengenai lingkungan dapat di terapkan kepada para manajer yang secara terus menerus membutuhkan kesadaran individual manajer di perusahaan dalam rangka mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan. Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan dimensi komitmen adalah 3,89 artinya perusahaan telah memiliki komitmen

atas implementasi kebijakan terhadap unsur kesadaran lingkungan, namun tetap membutuhkan kesadaran dari para pelaku individual para manajer dalam rangka mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Sedangkan untuk dimensi perspektif pemangku kepentingan, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban responden untuk pernyataan "kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung strategi keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan" memiliki nilai rata-rata 4,06 artinya kebijakan perusahaan terhadap unsur kesadaran lingkungan dapat dijadikan strategi dalam rangka mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan, sedangkan untuk pernyataan "kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung keselamatan/kesehatan para pekerja" memiliki nilai rata-rata 3,97 ini artinya bahwa kesehatan dan keselamatan para pekerja menjadi bagian dari kebijakan unsur kesadaran lingkungan, dan pernyataan bahwa "penerapan audit lingkungan secara teratur dapat mengurangi risiko lingkungan" memiliki nilai rata-rata 4,10 artinya perusahaan melakukan evaluasi hasil audit lingkungan yang dapat mengurangi risiko terhadap lingkungan.

Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan dimensi perspektif pemangku kepentingan memiliki nilai rata-rata 4,04 artinya perusahaan telah berusaha untuk memenuhi ketentuan untuk peduli lingkungan, dan harapan dari para pemangku kepentingan untuk mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan dapat terpenuhi.

#### **4.1.3.5 Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Data kuesioner yang mendeskripsikan jawaban responden untuk variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) dapat ikhtisarkan untuk masing-masing indikator dan dimensi sebagai berikut:

**Tabel 4.15**  
**Deskripsi variabel Keunggulan kompetitif berkelanjutan**  
*(sustained competitive advantages)*

Dimensi	Pernyataan Kuesioner/Indikator	Jawaban Responden					Rata-Rata Indikator	Rata-rata Dimensi
		STS	TS	AS	S	SS		
		1	2	3	4	5		
Strategi	Perusahaan menerapkan biaya rendah dibandingkan kompetitor	0	9	70	112	25	3,71	3,90
		0,0%	4,2%	32,4%	51,9%	11,6%		
	Perusahaan selalu melakukan inovasi kualitas produk/jasa yang ditawarkan	0	8	51	117	40	3,88	
		0,0%	3,7%	23,6%	54,2%	18,5%		
	Perusahaan melakukan <i>research &amp; development</i> untuk menjadi yang terdepan	0	3	35	120	58	4,08	
		0,0%	1,4%	16,2%	55,6%	26,9%		
	Perusahaan memberikan pelatihan secara rutin untuk kompetensi manajerial.	0	3	52	118	43	3,93	
		0,0%	1,4%	24,1%	54,6%	19,9%		
Performance	Perusahaan mampu menghasilkan profit yang lebih baik dari rata-rata industr	0	1	53	130	32	3,89	3,93
		0,0%	0,5%	24,5%	60,2%	14,8%		
	Perusahaan memiliki pertumbuhan yang lebih baik dari rata-rata industri	0	5	46	123	42	3,94	
		0,0%	2,3%	21,3%	56,9%	19,4%		
	Perusahaan adalah penggerak pertama di beberapa bidang penting dan menempati posisi penting	0	7	55	117	37	3,85	
		0,0%	3,2%	25,5%	54,2%	17,1%		
	Perusahaan memiliki citra yang lebih baik dari kompetitor	0	4	37	125	50	4,02	
		0,0%	1,9%	17,1%	57,9%	23,1%		
TOTAL		0	40	399	962	327	3,91	
		0,0%	2,3%	23,1%	55,7%	18,9%		

Berdasarkan tabel 4.15 tersebut terkait dengan variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) pada dimensi strategi, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban yang diberikan untuk pernyataan “perusahaan menerapkan biaya rendah dibandingkan kompetitor” memiliki nilai rata-rata 3,71, artinya perusahaan sudah berusaha untuk menerapkan biaya rendah untuk produk-produk yang dihasilkan meskipun tidak secara keseluruhan dapat diterapkan.

Sedangkan untuk pernyataan “perusahaan selalu melakukan inovasi kualitas produk/jasa yang ditawarkan” memiliki nilai rata-rata sebesar 3,88 artinya strategi perusahaan dalam hal inovasi kualitas produk atau jasa telah dilakukan yang secara terus menerus perlu peningkatan.

Kemudian pada pernyataan mengenai “perusahaan melakukan *research & development* untuk menjadi yang terdepan, memiliki nilai rata-rata sebesar 4,08 artinya upaya perusahaan dalam mencapai ranking terbaik telah dilakukan, serta pernyataan yang berkaitan dengan “perusahaan memberikan pelatihan secara rutin untuk kompetensi manajerial” memiliki nilai rata-rata 3,93 artinya perusahaan telah berusaha untuk meningkatkan skil untuk level manajerial dalam hal pelatihan, namun masih harus beragam jenis pelatihan sesuai dengan perkembangan teknologi dan informasi.

Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan dimensi strategi adalah 3,90 artinya perusahaan telah menerapkan strategi biaya produk, inovasi produk, *research & development* serta peningkatan skil level manajerial yang secara keseluruhan terkait dengan kebijakan kesadaran lingkungan. Dalam hal ini masih membutuhkan peningkatan yang berkesinambungan dalam rangka mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Sedangkan untuk dimensi performance, dapat dilihat bahwa rata-rata jawaban responden untuk pernyataan ”perusahaan mampu menghasilkan profit yang lebih baik dari rata-rata industri” memiliki nilai rata-rata 3,89 artinya yang terkait dengan performance perusahaan mampu menghasilkan laba di atas rata-rata industri, sedangkan untuk pernyataan ”perusahaan memiliki pertumbuhan yang lebih baik dari rata-rata industri” memiliki nilai rata-rata 3,94 ini artinya bahwa pertumbuhan perusahaan sudah terealisasi, namun masih banyak faktor yang dapat menentukan

pertumbuhan perusahaan. Dan pernyataan bahwa ”perusahaan adalah penggerak pertama di beberapa bidang penting dan menempati posisi penting” memiliki nilai rata-rata 3,85 artinya beberapa terobosan baru yang belum dilakukan oleh kompetitor, namun perusahaan sudah melakukannya, namun masih membutuhkan pengembangan. Sedangkan pernyataan mengenai ”perusahaan memiliki citra yang lebih baik dari kompetitor” memiliki nilai rata-rata sebesar 4,02 artinya brand perusahaan sudah mengungguli para kompetitornya.

Secara keseluruhan rata-rata jawaban terkait dengan dimensi performance memiliki nilai rata-rata 3,93 artinya capaian perusahaan dalam hal performance dapat berkontribusi terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan, yang sudah pasti tetap membutuhkan pengendalian.

#### 4.1.3.6 Variabel Kontrol

Variabel kontrol yang terkait dengan variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) adalah *Age* (umur perusahaan) dan *Firm Size* (ukuran perusahaan dalam hal ini total aset perusahaan). Variabel *Age* (umur perusahaan) dan *Firm Size* (total aset perusahaan) dapat diikhtisarkan sebagai berikut:

**Tabel 4.16**  
**Deskripsi Variabel Kontrol**

Variabel Kontrol	Mean	Minimum	Maksimum
Umur Perusahaan (Tahun)	31,5	2	56
Total aset Perusahaan (dalam Jutaan)	4.150.807,472	38.524	49.713.592

Berdasarkan tabel di atas, dari 72 perusahaan, rata-rata umur perusahaan (*age*) yang dijadikan subjek penelitian adalah 31,5 tahun dengan umur minimum 2 tahun dan umur maksimum 56 tahun.

Keadaan ini mengindikasikan sangat beragamnya umur perusahaan, namun jika ditinjau dari rata-rata umur perusahaan, dapat dikatakan umur perusahaan cukup lama. Selanjutnya dari 72 perusahaan tersebut, rata-rata total aset perusahaan sebesar Rp. 4.150.807,472 (dalam jutaan) dengan minimum *asset* perusahaan sebesar Rp. 38.524 (dalam jutaan) dan maksimum total aset perusahaan sebesar Rp. 49.713.592 (dalam jutaan). Keadaan ini mengindikasikan sangat beragamnya total aset perusahaan, namun jika ditinjau dari rata-rata total perusahaan, dapat dikatakan ukuran perusahaan (*firm size*) termasuk perusahaan besar (*high profile*).

## **4.2 Hasil Penelitian**

### **4.2.1 Model Pengukuran Variabel**

Sebagaimana telah dijelaskan di atas bahwa analisis model pengukuran variabel dilakukan dengan tujuan untuk melihat validitas dan reliabilitas setiap konstruk yang dibangun dalam penelitian. Menurut Suhr (2013) analisis faktor ekplanatori telah digunakan untuk mengeksplorasi struktur faktor yang mendasari kemungkinan satu set variabel yang diamati tanpa memaksakan struktur yang terbentuk. Pengukuran validitas konstruk dilakukan dengan menggunakan prosedur *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). CFA merupakan salah satu dari dua pendekatan utama di dalam analisis faktor, dimana yang salah satunya adalah pendekatan *Explanatory Factor Analysis* (EFA). Penggunaan CFA adalah untuk menguji seberapa baik variabel yang diukur mewakili sejumlah kecil konstruksi. Pada penelitian ini untuk analisis faktor konfirmatori menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan bantuan program *Liner Structural Relationships* (LISREL) versi 8.80. Analisis faktor konfirmatori (CFA) mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (1) tidak dapat dilakukan dengan baik tanpa teori pengukuran,

(2) peneliti harus menentukan baik jumlah faktor yang ada untuk satu set variabel dan faktor mana setiap variabel akan memuat pada sebelum hasilnya dapat dihitung, (3) statistik memberitahu seberapa baik spesifikasi teoritis kita tentang faktor realitas (data aktual), (4) alat yang memungkinkan untuk baik "confirm" atau "menolak" teori yang terbentuk sebelumnya, (5) untuk memberikan konfirmasi teori pengukuran. Sebuah teori pengukuran menentukan bagaimana variabel diukur dan sistematis yang merupakan konstruksi yang terlibat dalam model teoritis, (6) peneliti menggunakan teori pengukuran menentukan apriori jumlah faktor, serta variabel mana beban pada faktor-faktor tersebut. (Hurley *et al.* (2012).

Pengujian CFA dilakukan pada masing-masing variabel penelitian dan perhitungannya menggunakan *software LISREL 8.80*. Hasil perhitungan CFA untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

#### 4.2.1.1 Variabel *Green Human Capital*

Pengujian *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terhadap *Green Human Capital* ini dilakukan dengan melihat nilai muatan faktor untuk masing-masing indikator ke variabel latennya dan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat kesalahan 5%, yaitu sebesar 1,96. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program LISREL 8.80 yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran 5. Selanjutnya pengujian koefisien jalur pada model *Green Human Capital* baik untuk item-item pernyataan maupun indikatornya dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut:

**Tabel 4.17**  
**Muatan Faktor dan t Hitung Pada Item Pengukuran *Green Human Capital***

Dimensi	Item	Muatan Faktor	t hitung	t table	Hasil
Komitmen	GHC <sub>1</sub>	0,75	11,36	1,96	Signifikan

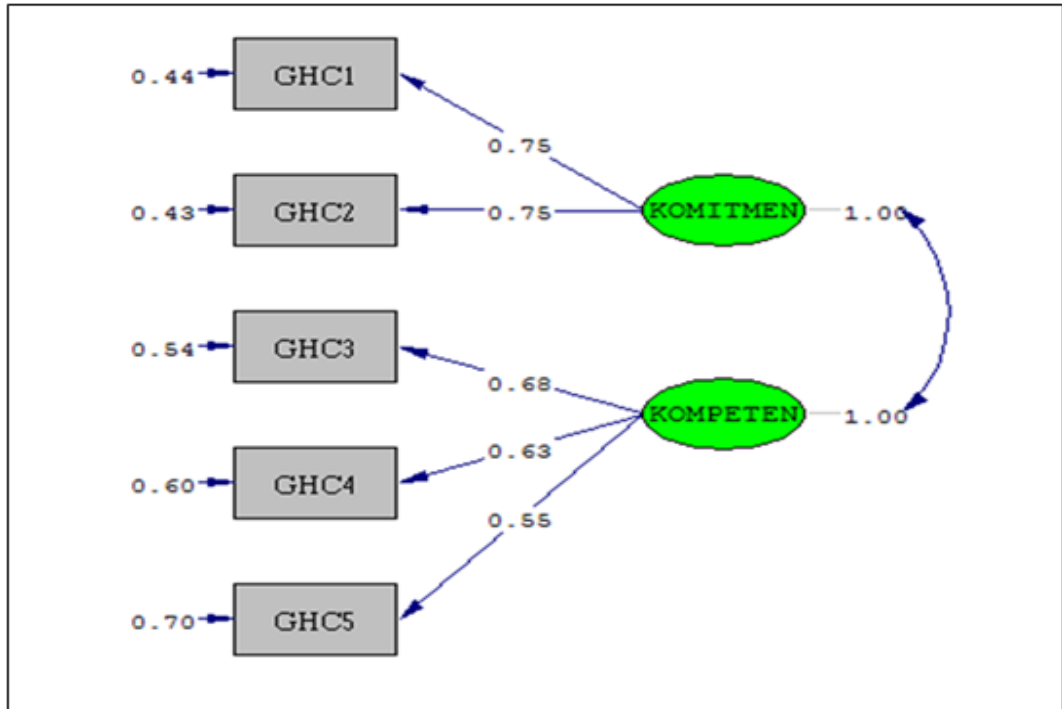
	GHC <sub>2</sub>	0,75	11,45	1,96	Signifikan
Kompeten	GHC <sub>3</sub>	0,68	9,97	1,96	Signifikan
	GHC <sub>4</sub>	0,63	9,13	1,96	Signifikan
	GHC <sub>5</sub>	0,55	7,74	1,96	Signifikan

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel di atas dapat dinyatakan bahwa semua item dari kedua indikator komitmen dan kompeten adalah signifikan, karena nilai muatan faktor atau SLF (*Standardized Loading Factor*) di atas 0,5 dan t hitungnya lebih besar dari t tabel (1,96). Selanjutnya kedua item pada indikator komitmen, yaitu GHC<sub>1</sub> (Untuk mendukung operasional, perusahaan melakukan seleksi, penempatan, serta pelatihan yang sesuai kepada karyawan) dan GHC<sub>2</sub> (Perusahaan melakukan pelayanan kepada konsumen dengan cara yang aman dan bertanggung jawab terhadap lingkungan), keduanya merupakan subindikator yang baik karena memiliki nilai *loading* yang sama besar dan cukup tinggi, yaitu 0,75. Selanjutnya dari ketiga item pada indikator kompeten, item atau subindikator GHC<sub>3</sub> (Penugasan masing-masing jabatan diisi oleh karyawan yang kompeten dibidangnya) adalah subindikator yang paling baik karena memiliki nilai *loading* yang paling besar, yaitu 0,68.

Secara lebih lengkap dapat dilihat pada gambar dengan nilai muatan faktor (*Standardized Loading Factor*) sebagai berikut:





**Gambar 4.4.**  
**Model Pengukuran Instrumen *Green Human Capital***

#### 4.2.1.2 Variabel *Green Structural Capital*

Pengujian *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terhadap *Green Structural Capital* ini dilakukan dengan melihat nilai muatan faktor untuk masing-masing indikator ke variabel latennya dan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat kesalahan 5%, yaitu sebesar 1,96. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program LISREL 8.80 yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran 6.

Selanjutnya pengujian koefisien jalur pada model *Green Structural Capital* baik untuk item-item pernyataan maupun indikatornya dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut:

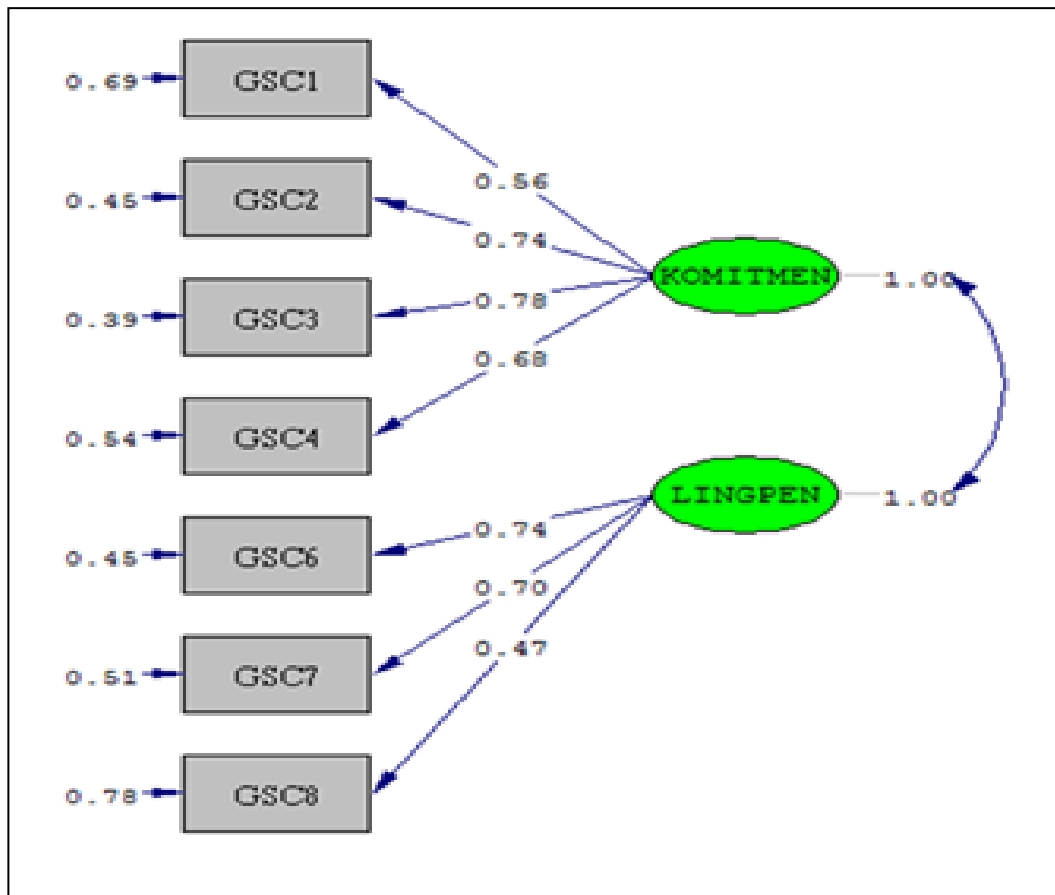
**Tabel 4.18**  
**Muatan Faktor dan t Hitung Pada Item Pengukuran**  
*Green Structural Capital*

Dimensi	Item	Muatan Faktor	t hitung	t tabel	Hasil
Komitmen	GSC <sub>1</sub>	0,55	8,13	1,96	Signifikan
	GSC <sub>2</sub>	0,74	11,79	1,96	Signifikan
	GSC <sub>3</sub>	0,78	12,53	1,96	Signifikan
	GSC <sub>4</sub>	0,68	10,39	1,96	Signifikan
Lingkungan Pendukung	GSC <sub>5</sub>	<b>0,46</b>	6,35	1,96	Tidak Signifikan
	GSC <sub>6</sub>	0,70	10,51	1,96	Signifikan
	GSC <sub>7</sub>	0,65	9,52	1,96	Signifikan
	GSC <sub>8</sub>	0,52	7,41	1,96	Signifikan
	GSC <sub>9</sub>	<b>0,48</b>	6,68	1,96	Tidak Signifikan

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel di atas, terdapat item-item dari indikator lingkungan pendukung yang tidak signifikan karena muatan faktornya kurang 0,50, yaitu item GSC<sub>5</sub> (Perusahaan membentuk komisi perlindungan lingkungan sebagai kunci keberhasilan perusahaan) dan GSC<sub>9</sub> (Perusahaan memberikan reward untuk penyelesaian tugas-tugas lingkungan).

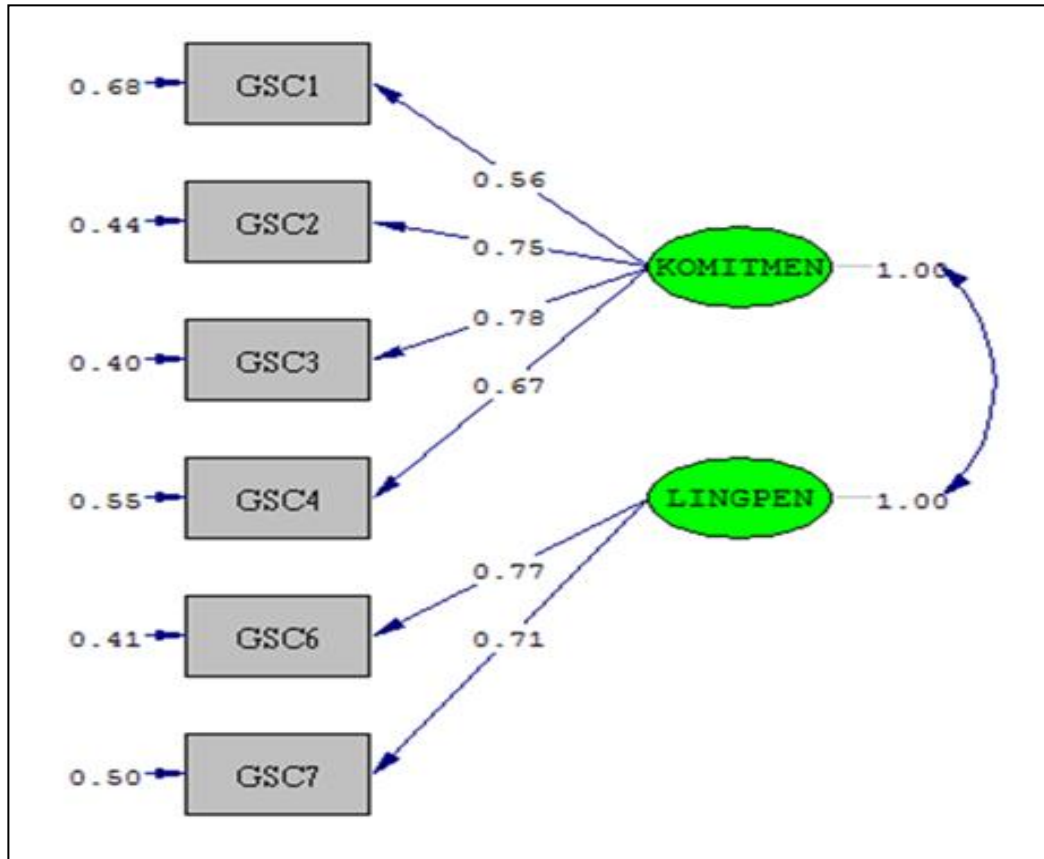
Selanjutnya dilakukan proses respesifikasi secara bertahap mulai dari tidak mengikut sertakan item GSC<sub>5</sub> dan GSC<sub>9</sub>, maka diperoleh hasil seperti gambar nilai muatan faktor (*Standardized Loading Factor*) sebagai berikut:



**Gambar 4.5.**  
**Model Pengukuran Instrumen *Green Structural Capital* – Spesifikasi 1**

Berdasarkan gambar 4.5. di atas, setelah item GSC<sub>5</sub> dan GSC<sub>9</sub> tidak diikutsertakan dalam model, masih terdapat item yang muatan faktornya (*factor loading*) dibawah 0,5, yaitu GSC<sub>8</sub> (*Perusahaan melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap kesadaran lingkungan*).

Sehingga pada tahap berikutnya item GSC<sub>8</sub> tidak diikut sertakan dalam model spesifikasi berikutnya. Model pengukuran yang diperoleh setelah setelah GSC<sub>8</sub> tidak diikutsertakan ke dalam model dengan nilai muatan faktor (*Standardized Loading Factor*) sebagai berikut:



**Gambar 4.6.**  
**Model Pengukuran Instrumen *Green Structural Capital* – Spesifikasi 2**

Dari gambar 4.6 di atas diperoleh model pengukuran variabel tahap akhir dengan nilai muatan faktor dan nilai t hitung di bawah ini

**Tabel 4.19**  
**Muatan Faktor dan t Hitung**  
**Pada Item Pengukuran *Green Structural Capital* Tahap Akhir**

Dimensi	Item	Muatan Faktor	t hitung	t table	Hasil
Komitmen	GSC <sub>1</sub>	0,56	8,19	1,96	Signifikan
	GSC <sub>2</sub>	0,75	11,72	1,96	Signifikan
	GSC <sub>3</sub>	0,78	12,28	1,96	Signifikan
	GSC <sub>4</sub>	0,67	10,18	1,96	Signifikan
Lingkungan Pendukung	GSC <sub>6</sub>	0,77	10,81	1,96	Signifikan
	GSC <sub>7</sub>	0,71	10,04	1,96	Signifikan

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 4.19 dapat dinyatakan bahwa instrument *Green Structural Capital* pada indikator komitmen, semua itemnya (GSC<sub>1</sub>, GSC<sub>2</sub>, GSC<sub>3</sub>, dan GSC<sub>4</sub>) signifikan. Sedangkan pada indikator lingkungan pendukung, dari lima item (GSC<sub>5</sub>, GSC<sub>6</sub>, GSC<sub>7</sub>, GSC<sub>8</sub>, dan GSC<sub>9</sub>), hanya ada dua item yang signifikan yaitu GSC<sub>6</sub> (Perusahaan menerapkan recycling behavior terkait dengan kesadaran lingkungan) dan GSC<sub>7</sub> (Perusahaan menerapkan kesadaran lingkungan yang didukung oleh knowledge dan attitude baik individu maupun kelompok).

Pada indikator komitmen, item GSC<sub>3</sub> (Perusahaan melakukan investasi untuk fasilitas perlindungan lingkungan) merupakan subindikator yang paling baik karena memiliki nilai *loading* tinggi, yaitu 0,78. Sedangkan pada indikator lingkungan pendukung, item GSC<sub>6</sub> (Perusahaan menerapkan recycling behavior terkait dengan kesadaran lingkungan) merupakan sub indikator paling baik karena memiliki nilai *loading* tinggi, yaitu 0,77.

#### **4.2.1.3 Variabel *Green Relational Capital***

Pengujian *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terhadap *Green Relational Capital* ini dilakukan dengan melihat nilai muatan faktor untuk masing-masing indikator ke variabel latennya dan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat kesalahan 5%, yaitu sebesar 1,96. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program LISREL 8.80 yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran 7. Selanjutnya pengujian koefisien jalur pada model *Green Relational Capital* baik untuk item-item pernyataan maupun indikatornya dapat dilihat pada tabel 4.20 berikut:

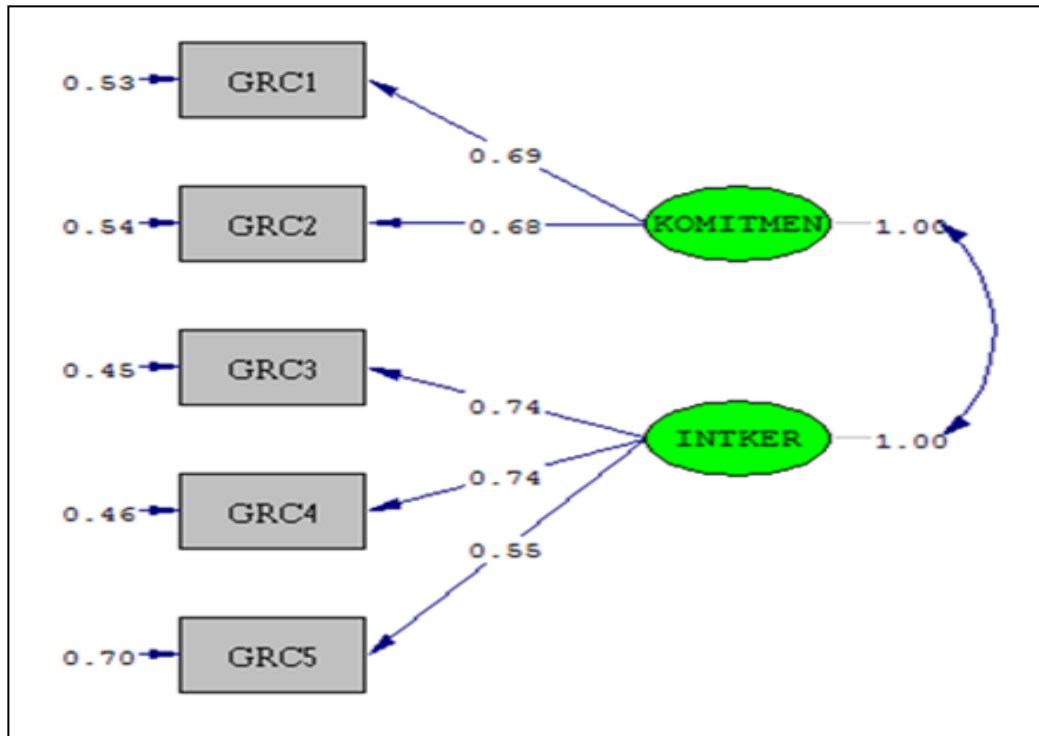
**Tabel 4.20**  
**Muatan Faktor dan t Hitung**  
**Pada Item Pengukuran *Green Relational Capital***

<b>Dimensi</b>	<b>Item</b>	<b>Muatan Faktor</b>	<b>t hitung</b>	<b>t table</b>	<b>Hasil</b>
Komitmen	GRC <sub>1</sub>	0,69	9,37	1,96	Signifikan
	GRC <sub>2</sub>	0,68	9,25	1,96	Signifikan
Intensitas Kerjasama	GRC <sub>3</sub>	0,74	10,87	1,96	Signifikan
	GRC <sub>4</sub>	0,74	10,85	1,96	Signifikan
	GRC <sub>5</sub>	0,55	7,66	1,96	Signifikan

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel di atas dapat dinyatakan bahwa semua item dari kedua indikator komitmen dan intensitas kerjasama adalah signifikan, karena nilai muatan faktor atau SLF (*Standardized Loading Factor*) di atas 0,5 dan t hitungnya lebih besar dari t tabel (1,96). Selanjutnya kedua item pada indikator komitmen, yaitu item GRC<sub>1</sub> (Perusahaan mendisain produk atau jasa yang ramah lingkungan sesuai dengan keinginan para pelanggan) merupakan subindikator yang paling baik karena memiliki nilai *loading* yang cukup tinggi, yaitu 0,69.

Selanjutnya dari ketiga item pada indikator intensitas kerjasama, item atau subindikator GRC<sub>3</sub> (Perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan para pemasok yang peduli lingkungan) dan GRC<sub>4</sub> (Perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan para klien yang peduli lingkungan) masing-masing adalah subindikator yang paling baik karena memiliki nilai *loading* yang sama besar dan cukup tinggi, yaitu 0,74. Secara lebih lengkap dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 4.7.**  
**Model Pengukuran Instrumen *Green Relational Capital***

#### 4.2.1.4 Variabel Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*)

Pengujian *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terhadap *Environmental Consciousness* ini dilakukan dengan melihat nilai muatan faktor untuk masing-masing indikator ke variabel latennya dan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat kesalahan 5%, yaitu sebesar 1,96.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program LISREL 8.80 yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran 8. Selanjutnya pengujian koefisien jalur pada model *Environmental Consciousness* baik untuk item-item pernyataan maupun indikatornya dapat dilihat pada tabel 4.21 berikut:

**Tabel 4.21**  
**Muatan Faktor dan t Hitung Pada Item Pengukuran Kesadaran Lingkungan**  
*(Environmental Consciousness)*

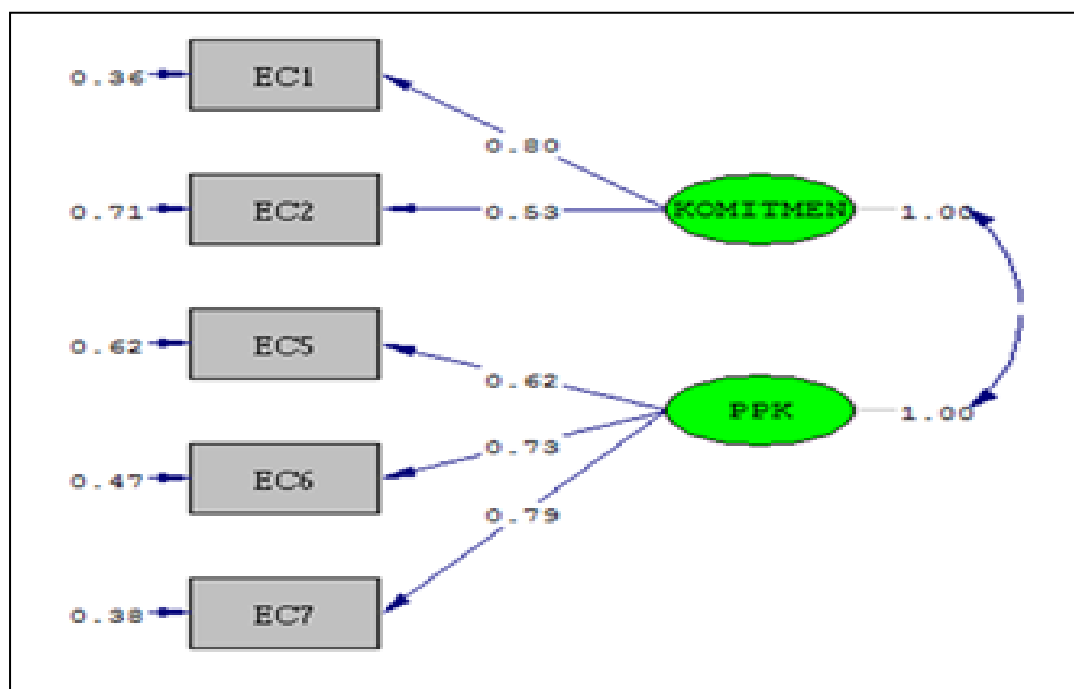
Dimensi	Item	Muatan Faktor	t hitung	t tabel	Hasil
Komitmen	EC <sub>1</sub>	0,77	11,00	1,96	Signifikan
	EC <sub>2</sub>	0,58	8,28	1,96	Signifikan
	EC <sub>3</sub>	<b>0,43</b>	5,86	1,96	Tidak Signifikan
Perspektif Pemangku Kepentingan	EC <sub>4</sub>	<b>0,44</b>	6,16	1,96	Tidak Signifikan
	EC <sub>5</sub>	0,65	9,62	1,96	Signifikan
	EC <sub>6</sub>	0,70	10,68	1,96	Signifikan
	EC <sub>7</sub>	0,74	11,28	1,96	Signifikan

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel di atas, terdapat item dari indikator komitmen yang tidak signifikan karena muatan faktornya kurang dari 0,50, yaitu item EC<sub>3</sub> (Para karyawan di perusahaan menjalankan kebijakan dan peraturan lingkungan). Selanjutnya juga terdapat item dari indikator perspektif pemangku kepentingan yang tidak signifikan, yaitu EC<sub>4</sub> (Kesadaran lingkungan yang diterapkan perusahaan dapat meningkatkan kepercayaan para pemangku kepentingan).

Selanjutnya dilakukan respesifikasi secara bertahap mulai dari tidak mengikut sertakan item EC<sub>3</sub> dan EC<sub>4</sub>, maka diperoleh hasil seperti gambar dengan nilai muatan faktor (*Standardized Loading Factor*) dibawah ini.





**Gambar 4.8.**  
**Model Pengukuran Instrumen Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*) – Respesifikasi 1**

Berdasarkan gambar 4.8. di atas, setelah item EC<sub>3</sub> dan EC<sub>4</sub> tidak diikutsertakan dalam model, diperoleh model pengukuran variabel kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) tahap akhir seperti tabel di bawah ini.

**Tabel 4.22**  
**Muatan Faktor dan t Hitung**  
**Pada Item Pengukuran kesadaran lingkungan**  
**(*Environmental Consciousness*) Tahap Akhir**

Dimensi	Item	Muatan Faktor	t hitung	t tabel	Hasil
Komitmen	EC <sub>1</sub>	0,80	10,16	1,96	Signifikan
	EC <sub>2</sub>	0,53	7,31	1,96	Signifikan
Perspektif Pemangku Kepentingan	EC <sub>5</sub>	0,62	9,10	1,96	Signifikan
	EC <sub>6</sub>	0,73	11,12	1,96	Signifikan
	EC <sub>7</sub>	0,79	12,17	1,96	Signifikan

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 4.22 dapat dinyatakan bahwa instrument kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) pada indikator komitmen, item-itemnya EC<sub>1</sub> dan EC<sub>2</sub> keduanya signifikan. Dari kedua item tersebut, item EC<sub>1</sub> (Perusahaan memiliki kebijakan lingkungan dan mematuhi cara pengelolaan risiko secara konsisten, serta fokus pada keunggulan kompetitif berkelanjutan) merupakan subindikator yang paling baik karena memiliki nilai *loading* tinggi, yaitu 0,80. Selanjutnya pada indikator perspektif pemangku kepentingan, item-itemnya EC<sub>5</sub>, EC<sub>6</sub> dan EC<sub>7</sub> ketiganya signifikan. Dari ketiga item tersebut, item EC<sub>7</sub> (Penerapan audit lingkungan secara teratur dapat mengurangi risiko lingkungan) merupakan subindikator yang paling baik karena memiliki nilai *loading* tinggi, yaitu 0,79.

#### **4.2.1.5 Variabel Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Pengujian *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*) ini dilakukan dengan melihat nilai muatan faktor untuk masing-masing indikator ke variabel latennya dan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat kesalahan 5%, yaitu sebesar 1,96. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program LISREL 8.80 yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran 9.

Selanjutnya pengujian koefisien jalur pada model keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*) baik untuk item-item pernyataan maupun indikatornya dapat dilihat pada tabel 4.23 berikut:

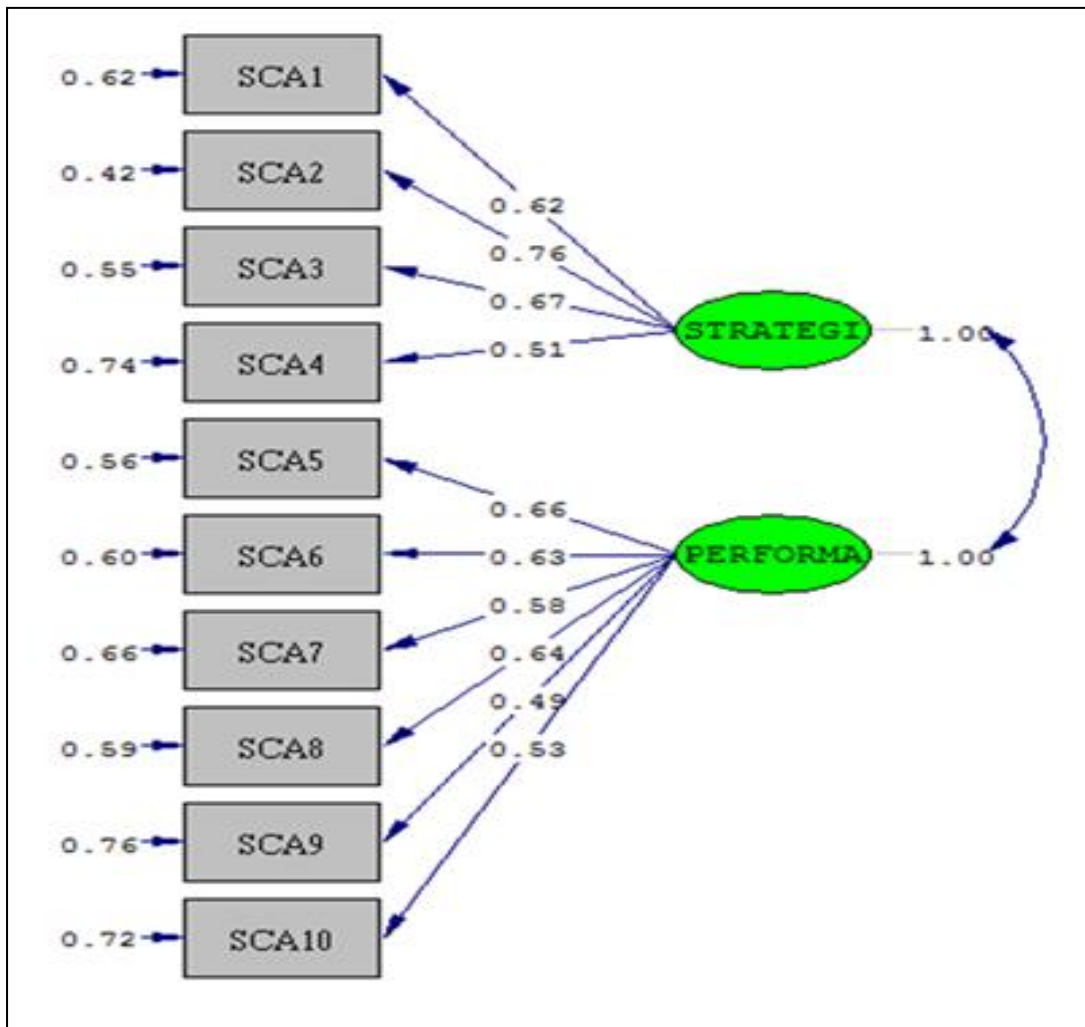
**Tabel 4.23**  
**Muatan Faktor dan t Hitung Pada Item Pengukuran**  
**Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Dimensi	Item	Muatan Faktor	t hitung	t table	Hasil
Strategi	SCA <sub>1</sub>	0,65	8,85	1,96	Signifikan
	SCA <sub>2</sub>	0,77	11,63	1,96	Signifikan
	SCA <sub>3</sub>	0,67	9,85	1,96	Signifikan
	SCA <sub>4</sub>	0,51	7,11	1,96	Signifikan
Performance	SCA <sub>5</sub>	0,64	9,51	1,96	Signifikan
	SCA <sub>6</sub>	0,62	9,13	1,96	Signifikan
	SCA <sub>7</sub>	0,59	8,64	1,96	Signifikan
	SCA <sub>8</sub>	0,63	9,23	1,96	Signifikan
	SCA <sub>9</sub>	0,50	7,00	1,96	Signifikan
	SCA <sub>10</sub>	0,57	8,23	1,96	Signifikan
	SCA <sub>11</sub>	<b>0,48</b>	6,773	1,96	Tidak Signifikan

Sumber : Data diolah

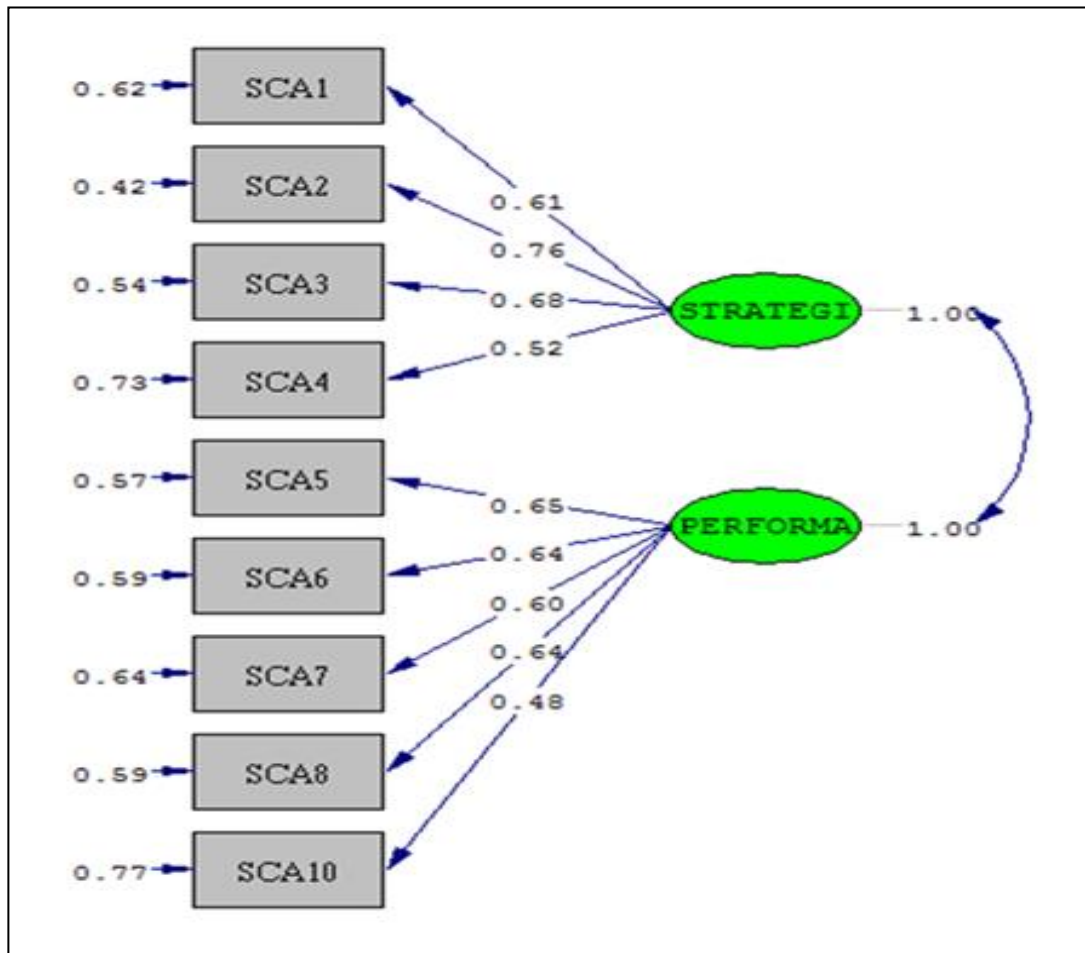
Berdasarkan tabel di atas, terdapat item dari indikator strategi semua item (SCA<sub>1</sub>, SCA<sub>2</sub>, SCA<sub>3</sub> dan SCA<sub>4</sub>) signifikan, sedangkan pada indikator *performance* terdapat item yang tidak signifikan karena muatan faktornya kurang dari 0,50, yaitu item SCA<sub>11</sub> (Kompetitor utama tidak mudah untuk menggantikan positioning perusahaan).

Selanjutnya dilakukan respesifikasi secara bertahap mulai dari tidak mengikut sertakan item SCA<sub>11</sub>, maka diperoleh hasil seperti gambar dengan nilai muatan faktor (*Standardized Loading Factor*) dibawah ini.



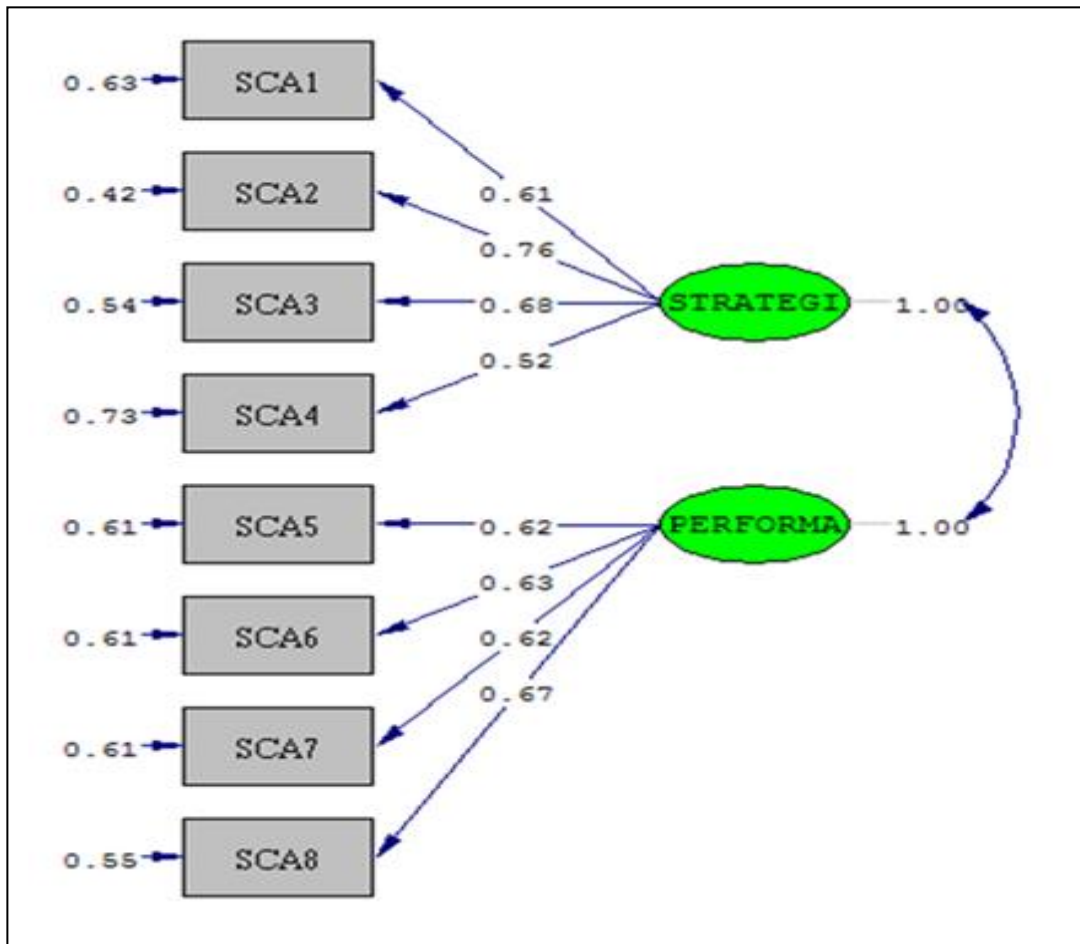
**Gambar 4.9.**  
**Model Pengukuran Instrumen Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan**  
*(Sustained Competitive Advantages) – Respesifikasi 1*

Berdasarkan gambar 4.9. di atas, setelah item SCA<sub>11</sub> tidak diikutsertakan dalam model, masih terdapat item yang muatan faktornya (*factor loading*) dibawah 0,5 yaitu 0,49 pada item SCA<sub>9</sub> (Perusahaan memiliki produk/jasa yang tidak mudah ditiru oleh kompetitor). Sehingga pada tahap berikutnya item SCA<sub>9</sub> tidak diikutsertakan dalam model spesifikasi berikutnya. Model pengukuran yang diperoleh setelah setelah SCA<sub>9</sub> tidak diikutsertakan ke dalam model dengan nilai muatan faktor (*Standardized Loading Factor*) sebagai berikut:



**Gambar 4.10.**  
**Model Pengukuran Instrumen Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan**  
*(Sustained Competitive Advantages) – Respesifikasi 2*

Berdasarkan gambar 4.10. di atas, setelah item SCA<sub>9</sub> tidak diikutsertakan dalam model, masih terdapat item yang muatan faktornya (*factor loading*) dibawah 0,5 yaitu 0,48 pada item SCA<sub>10</sub> (Perusahaan memiliki ide dan kreativitas yang tidak mudah ditiru oleh kompetitor). Sehingga pada tahap berikutnya item SCA<sub>10</sub> tidak diikut sertakan dalam model spesifikasi berikutnya. Model pengukuran yang diperoleh setelah setelah SCA<sub>10</sub> tidak diikutsertakan ke dalam model dengan nilai muatan faktor (*Standardized Loading Factor*) sebagai berikut:



**Gambar 4.11.**  
**Model Pengukuran Instrumen Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan**  
*(Sustained Competitive Advantages) – Respesifikasi 3*

Dari gambar 4.11 di atas diperoleh model pengukuran variabel tahap akhir dengan nilai muatan faktor dan nilai t hitung di bawah ini.

**Tabel 4.24**  
**Muatan Faktor dan t Hitung Pada Item Pengukuran Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan**  
*(Sustained Competitive Advantages) Tahap Akhir*

Dimensi	Item	Muatan Faktor	t hitung	t table	Hasil
Strategi	SCA <sub>1</sub>	0,61	8,73	1,96	Signifikan
	SCA <sub>2</sub>	0,76	11,45	1,96	Signifikan
	SCA <sub>3</sub>	0,68	9,99	1,96	Signifikan

	SCA <sub>4</sub>	0,52	7,36	1,96	Signifikan
<i>Performance</i>	SCA <sub>5</sub>	0,62	8,86	1,96	Signifikan
	SCA <sub>6</sub>	0,63	8,92	1,96	Signifikan
	SCA <sub>7</sub>	0,62	8,83	1,96	Signifikan
	SCA <sub>8</sub>	0,67	9,63	1,96	Signifikan

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 4.24 dapat dinyatakan bahwa instrument keunggulan kompetitif berkelanjutan (*eustained competitive advantages*) pada indikator strategi, semua itemnya (SCA<sub>1</sub>, SCA<sub>2</sub>, SCA<sub>3</sub>, dan SCA<sub>4</sub>) signifikan. Sedangkan pada indikator *performance*, terdapat 4 item yang signifikan yaitu SCA<sub>5</sub>, SCA<sub>6</sub>, SCA<sub>7</sub>, dan SCA<sub>8</sub>.

Pada indikator strategi, item SCA<sub>2</sub> (Perusahaan selalu melakukan inovasi kualitas produk/jasa yang ditawarkan) merupakan subindikator yang paling baik karena memiliki nilai *loading* tinggi, yaitu 0,76. Sedangkan pada indikator *performance*, item SCA<sub>8</sub> (Perusahaan memiliki citra yang lebih baik dari kompetitor) merupakan subindikator paling baik karena memiliki nilai *loading* tinggi, yaitu 0,67.

#### 4.2.1.6 Rangkuman Item-Item yang Termasuk ke Dalam *Full Model*

Hasil pengolahan model pengukuran (*outer model*) pada masing-masing variabel eksogen dan endogen melalui penilaian muatan faktor (*standardized loading factor*) dan uji-t diperoleh item-item yang valid (yang termasuk ke dalam *full model/inner model*) sebagai berikut:

**Tabel 4.25**  
**Item-Item yang Termasuk ke Dalam *Full Model/Inner Model***

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Item</b>	<b>Keterangan</b>
<b><i>Green Human Capital</i></b>	Komitmen	GHC <sub>1</sub>	Signifikan/Valid
		GHC <sub>2</sub>	Signifikan/Valid
	Kompeten	GHC <sub>3</sub>	Signifikan/Valid
		GHC <sub>4</sub>	Signifikan/Valid
		GHC <sub>5</sub>	Signifikan/Valid
<b><i>Green Structural Capital</i></b>	Komitmen	GSC <sub>1</sub>	Signifikan/Valid
		GSC <sub>2</sub>	Signifikan/Valid
		GSC <sub>3</sub>	Signifikan/Valid
		GSC <sub>4</sub>	Signifikan/Valid
	Lingkungan Pendukung	<b>GSC<sub>5</sub></b>	Tidak Signifikan
		GSC <sub>6</sub>	Signifikan/Valid
		GSC <sub>7</sub>	Signifikan/Valid
		<b>GSC<sub>8</sub></b>	Tidak Signifikan
		<b>GSC<sub>9</sub></b>	Tidak Signifikan
<b><i>Green Relational Capital</i></b>	Komitmen	GRC <sub>1</sub>	Signifikan/Valid
		GRC <sub>2</sub>	Signifikan/Valid
	Intensitas Kerjasama	GRC <sub>3</sub>	Signifikan/Valid
		GRC <sub>4</sub>	Signifikan/Valid
		GRC <sub>5</sub>	Signifikan/Valid
<b>Kesadaran Lingkungan</b>	Komitmen	EC <sub>1</sub>	Signifikan/Valid
		EC <sub>2</sub>	Signifikan/Valid
		<b>EC<sub>3</sub></b>	Tidak Signifikan
	Perspektif Pemangku Kepentingan	<b>EC<sub>4</sub></b>	Tidak Signifikan
		EC <sub>5</sub>	Signifikan/Valid
		EC <sub>6</sub>	Signifikan/Valid
		EC <sub>7</sub>	Signifikan/Valid
<b>Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan</b>	Strategi	SCA <sub>1</sub>	Signifikan/Valid
		SCA <sub>2</sub>	Signifikan/Valid
		SCA <sub>3</sub>	Signifikan/Valid
		SCA <sub>4</sub>	Signifikan/Valid
	<i>Performance</i>	SCA <sub>5</sub>	Signifikan/Valid

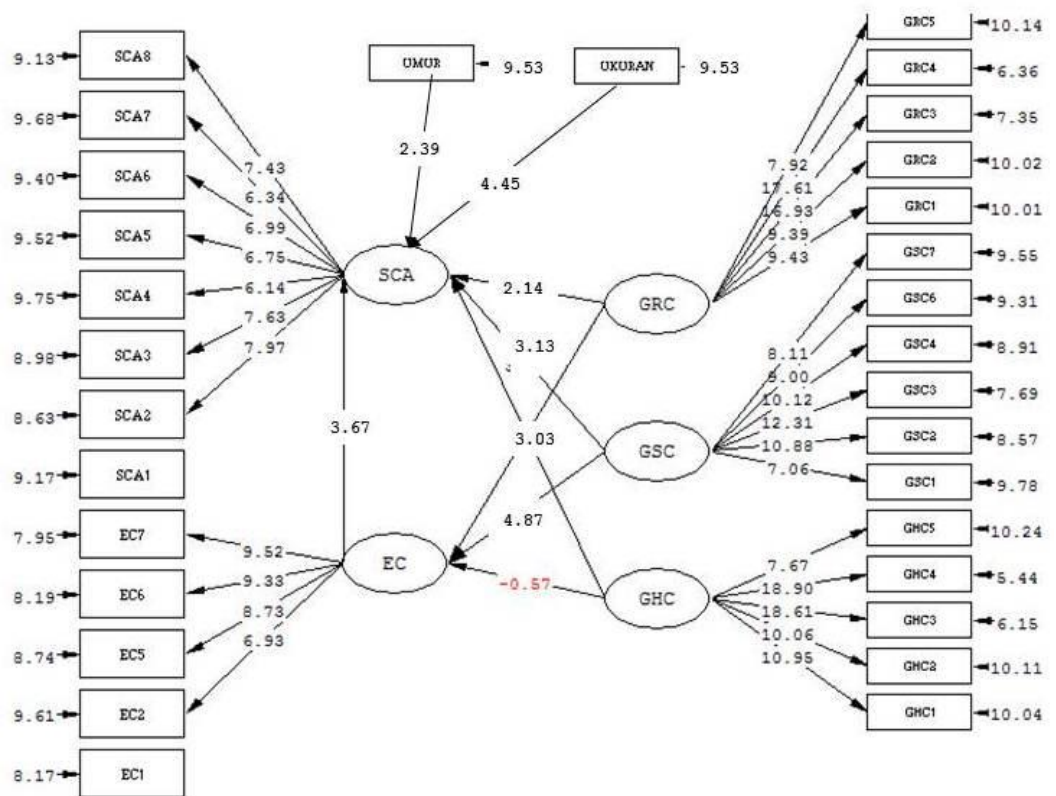


		SCA <sub>6</sub>	Signifikan/Valid
		SCA <sub>7</sub>	Signifikan/Valid
		SCA <sub>8</sub>	Signifikan/Valid
		SCA <sub>9</sub>	Tidak Signifikan
		SCA <sub>10</sub>	Tidak Signifikan
		SCA <sub>11</sub>	Tidak Signifikan

Sumber : Data diolah

#### 4.2.2 Hasil Penelitian Tahap 1 – *Full Model (Inner Model)*

Hasil pengujian *full model* pengaruh *green intellectual capital* yang terdiri dari variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen *sustained competitive advantages* (keunggulan kompetitif berkelanjutan) melalui mediasi *environmental consciousness* (kesadaran lingkungan) serta variabel control yang terdiri dari umur perusahaan (*age*) dan aset perusahaan (*firm size*) pada tahap 1 melalui analisis faktor konfirmatori tingkat pertama (*first order confirmatory factor analysis*) dimana satu faktor laten memiliki beberapa indikator dan indikator-indikator tersebut langsung dapat diukur, terlihat pada gambar 4.12 berikut:



**Gambar 4.12.**  
**Model Pengukuran Full Model – Tahap 1**

Berdasarkan gambar di atas dilakukan pengujian pengaruh langsung dari variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) sebagai berikut:

**Tabel 4.26**  
**Hasil Pengujian Pengaruh Langsung X terhadap Y – Pengujian Tahap 1**

	Hipotesis	t hitung	t tabel	Keterangan
H <sub>5</sub>	<i>Green human capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	3,03	1,96	Signifikan
H <sub>6</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	3,13	1,96	Signifikan
H <sub>7</sub>	<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	2,14	1,96	Signifikan

Sumber : Data diolah

Pada pengujian pengaruh langsung variabel X (*green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital*) terhadap variabel Y keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*), dapat diketahui bahwa variabel *green human capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) atau ( $t_{hitung}$  sebesar 3,03), dan variabel *green structural capital* berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) atau ( $t_{hitung}$  sebesar 3,13), begitu pula variabel *green relational capital* berpengaruh positif terhadap variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan ( $t_{hitung}$  sebesar 2,14). Sehingga pada pengujian tahap kedua, semua variabel *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* dimasukkan terkait dengan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

Variabel kontrol yang terdiri dari umur (*age*) dan ukuran perusahaan (*size*) masing-masing berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan ( $t_{hitung}$  masing-masing sebesar 2,39 dan 4,45)

Langkah selanjutnya adalah menguji pengaruh variabel X (*green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital*) terhadap M kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.27**  
**Hasil Pengujian Pengaruh Langsung X terhadap M – Pengujian Tahap 1**

Hipotesis		t hitung	t tabel	Keterangan
H <sub>1</sub>	<i>Green human capital</i> berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan	-0,57	1,96	Tidak Signifikan
H <sub>2</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan	<b>4,87</b>	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>3</sub>	<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan	1,16	1,96	Tidak Signifikan

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa *green structural capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*)

atau ( $t_{hitung}$  sebesar 4,87), sedangkan *green human capital* dan *green relational capital* keduanya tidak berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dengan masing-masing angka  $t_{hitung}$  sebesar -0,57 dan 1,16. Dengan demikian pada pengujian tahap kedua, variabel *green human capital* dan *green relational capital* tidak dimasukkan terkait dengan kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*).

Sedangkan pengujian pengaruh langsung variabel kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.28**  
**Hasil Pengujian Pengaruh Langsung M terhadap Y - Pengujian Tahap 1**

Hipotesis		t hitung	t tabel	Keterangan
H <sub>4</sub>	<i>Environmental Consciousness</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan ( <i>Sustained competitive advantages</i> )	<b>3,67</b>	1,96	<b>Signifikan</b>

Sumber : Data diolah

Pada pengujian pengaruh variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) diperoleh angka  $t_{hitung}$  sebesar 3,67, sehingga terdapat pengaruh positif kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

Langkah selanjutnya adalah pengujian pengaruh tidak langsung dari tiga komponen *green intellectual capital* yaitu (*green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*).

**Tabel 4.29**  
**Hasil Pengujian Tidak Langsung X terhadap Y melalui M –**  
**Pengujian Tahap 1**

Pengaruh tidak langsung	t hitung	t tabel	Keterangan
Pengaruh <i>green human capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan.	0,55	1,96	Tidak Signifikan
Pengaruh <i>green structural capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan	<b>3,19</b>	1,96	<b>Signifikan</b>
Pengaruh <i>green relational capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan	1,06	1,96	Tidak Signifikan

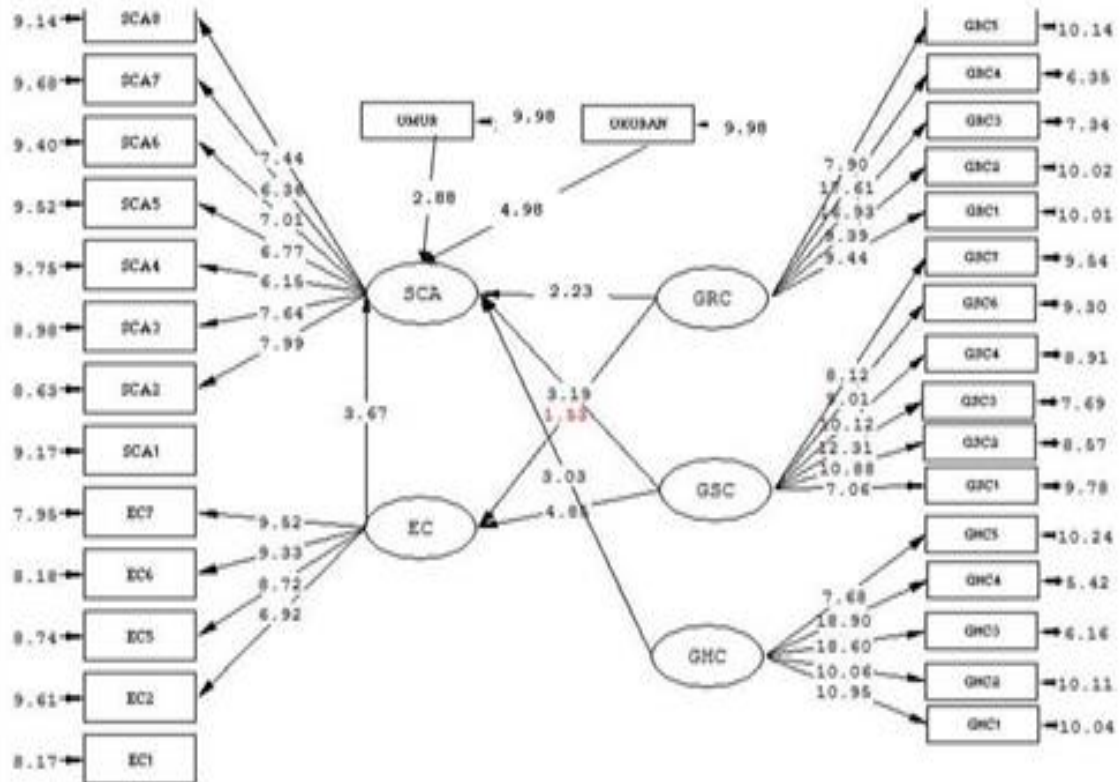
Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel 4.28 di atas, pengujian pengaruh tidak langsung variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dapat diketahui bahwa variabel *green structural capital* berpengaruh signifikan terhadap *sustained competitive advantages* ( $t_{hitung}$  sebesar 3,19), sedangkan *green human capital*, dan *green relational capital* tidak berpengaruh signifikan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*), karena angka  $t_{hitung}$  masing-masing sebesar 0,55 dan 1,06 lebih kecil dari t tabel 1,96.

#### **4.2.3 Hasil Penelitian Tahap 2 – Full Model/Inner Model**

Hasil pengujian *full model* pengaruh *green intellectual capital* yang terdiri dari variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan

(*sustained competitive advantages*) melalui mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) pada tahap 2 dapat terlihat pada gambar 4.13 berikut:



**Gambar 4.13.**  
**Model Pengukuran *Full Model (Inner Model)* – Tahap 2**

Berdasarkan gambar di atas dilakukan pengujian pengaruh langsung dari variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) sebagai berikut:

**Tabel 4.30**  
**Hasil Pengujian Pengaruh Langsung X terhadap Y dan M –**  
**Pengujian Tahap 2**

Hipotesis		t hitung	t tabel	Keterangan
H <sub>2</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan	<b>4,85</b>	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>3</sub>	<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan	1,53	1,96	Tidak Signifikan
H <sub>5</sub>	<i>Green human capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	<b>3,03</b>	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>6</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.	<b>3,19</b>	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>7</sub>	<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	<b>2,23</b>	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>4</sub>	Kesadaran lingkungan berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	<b>3,67</b>	1,96	<b>Signifikan</b>

Sumber : Data diolah

Pada pengujian pengaruh langsung variabel eksogen terhadap variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dapat diketahui bahwa variabel *green structural capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 4,85. Selanjutnya pengujian pengaruh langsung variabel eksogen terhadap variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*), dapat diketahui bahwa variabel *green human capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 3,03.

Variabel *green structural capital* berpengaruh positif terhadap *sustained competitive advantages* dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 3,19. Dan variabel *green relational capital* berpengaruh positif terhadap *sustained competitive advantages* dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 2,23.

Pada pengujian pengaruh variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) diperoleh angka  $t_{hitung}$  sebesar 3,67, sehingga terdapat pengaruh positif kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

Variabel kontrol yang terdiri dari umur (*age*) dan ukuran perusahaan (*firm size*) masing-masing berpengaruh positif terhadap *sustained competitive advantages* dengan  $t_{hitung}$  masing-masing sebesar 2,88 dan 4,98.

Selanjutnya pengaruh tidak langsung (*indirect effects*) dari variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.31**  
**Hasil Pengujian Pengaruh Tidak Langsung X terhadap Y –**  
**Pengujian Tahap 2**

Hipotesis		t hitung/koeffisien jalur	t tabel	Keterangan
	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan.	<b>3,21</b>	1,96	<b>Signifikan</b>

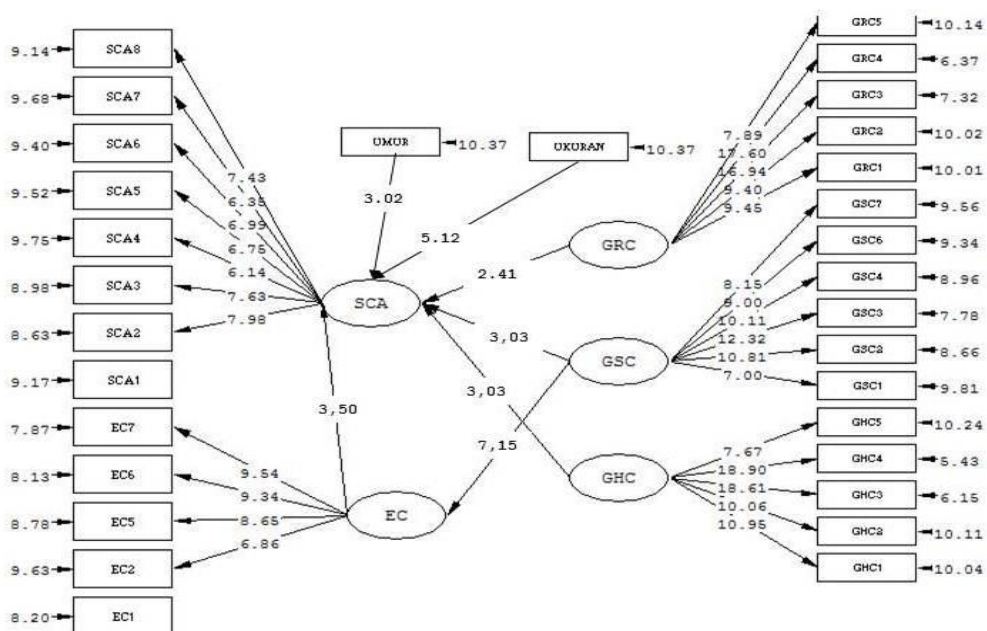
Sumber : Data diolah



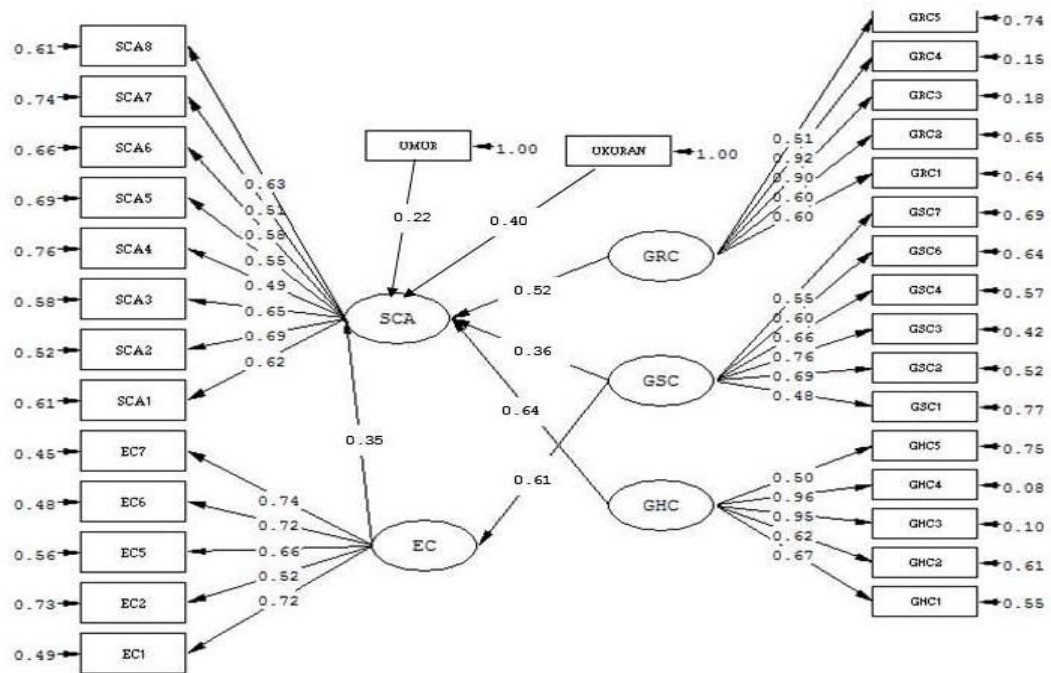
Berdasarkan tabel di atas, pengujian pengaruh tidak langsung variabel eksogen *green structural capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dapat diketahui bahwa variabel *green structural capital* signifikan dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 3,21, artinya terdapat pengaruh tidak langsung dari variabel *green structural capital* terhadap variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*).

#### 4.2.4 Hasil Penelitian Tahap 3 – Full Model/Inner Model

Hasil pengujian *full model* pengaruh *green intellectual capital* yang terdiri dari variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) pada tahap 3 dapat terlihat pada gambar 4.14 berikut:



**Gambar 4.14.**  
Model Struktural *Full Model* dengan nilai t – Tahap 3



**Gambar 4.15.**  
**Model Struktural Full Model dengan nilai Loading – Tahap 3**

Berdasarkan gambar 4.14 dan 4.15 di atas dilakukan pengujian pengaruh langsung dari variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) sebagai berikut:

**Tabel 4.32**  
**Hasil Pengujian Pengaruh Langsung X terhadap Y dan M –**  
**Pengujian Tahap 3**

Hipotesis		t hitung/ nilai Loading	t tabel	Keterangan
H <sub>2</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan	<b>7,15</b> (0,61)	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>5</sub>	<i>Green human capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.	<b>3,03</b> (0,64)	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>6</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.	<b>3,03</b> (0,36)	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>7</sub>	<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.	<b>2,41</b> (0,52)	1,96	<b>Signifikan</b>

H <sub>4</sub>	Kesadaran lingkungan berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	<b>3,50</b> (0,35)	1,96	<b>Signifikan</b>
----------------	---	-----------------------	------	-------------------

Sumber : Data diolah

Pada pengujian pengaruh langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen di atas (yaitu terhadap kesadaran lingkungan) dapat diketahui bahwa variabel *green structural capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 7,15 dengan nilai *loading* sebesar 0,61. Selanjutnya pengujian pengaruh langsung variabel eksogen terhadap variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*), dapat diketahui bahwa variabel *green human capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 3,03 dengan nilai *loading* sebesar 0,64. Variabel *green relational capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 2,41 dengan nilai *loading* sebesar 0,52, dan variabel *green structural capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 3,03 dengan nilai *loading* sebesar 0,36.

Pada pengujian pengaruh variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) diperoleh angka  $t_{hitung}$  sebesar 3,50 dengan nilai *loading* sebesar 0,35, sehingga terdapat pengaruh positif kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

Variabel control yang terdiri dari umur (*age*) dan ukuran perusahaan (*firm size*) masing-masing berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) karena  $t_{hitung}$  masing-masing sebesar 3,02 dan

5,12 serta dengan nilai *loading* sebesar masing-masing sebesar 0,22 dan 0,40.

Selanjutnya pengaruh tidak langsung (*indirect effects*) dari variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.33**  
**Hasil Pengujian Pengaruh Tidak Langsung X terhadap Y – Pengujian Tahap 3**

Hipotesis		t hitung/nilai loading	t tabel	Keterangan
	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan	<b>3,37 (0,21)</b>	1,96	<b>Signifikan</b>

Sumber : Data diolah

Berdasarkan tabel di atas, pengujian pengaruh tidak langsung variabel eksogen *green structural capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dapat diketahui bahwa variabel *green structural capital* signifikan dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 3,37 dengan nilai *loading* sebesar 0,21, artinya terdapat pengaruh tidak langsung dari variabel *green structural capital* terhadap variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*).

#### 4.2.5 Pengujian Kesesuaian Model pada *Full Model/Inner Model*

Berikut ini dipaparkan hasil pengolahan dan perhitungan statistik untuk keperluan pengujian statistik sesuai dengan rancangan hipotesis yang telah dijelaskan pada Bab II. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini terkait dengan pengaruh variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*).

Hasil pengolahan data dengan menggunakan *LISREL* versi 8.80 disajikan pada model koefisien jalur dan  $t_{hitung}$  (lampiran). Selain itu indeks yang dihasilkan untuk mengetahui kesesuaian model tampak pada tabel 4.33 berikut ini:

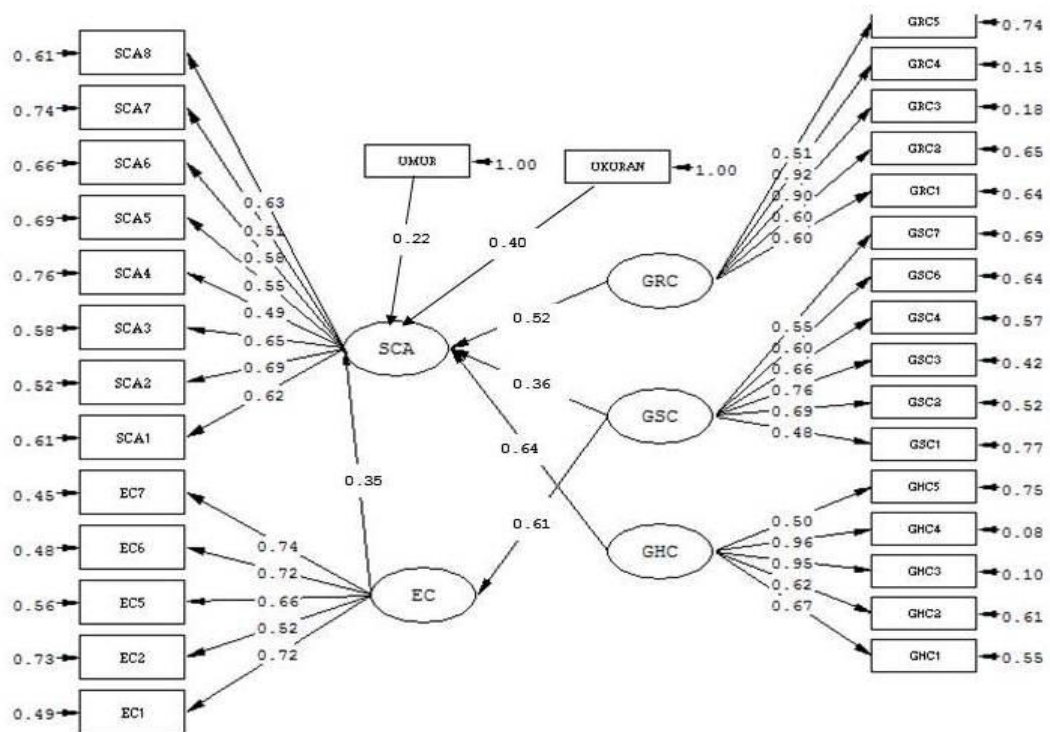
**Tabel 4.34**  
**Pengujian Kesesuaian Model Keseluruhan (*Goodness of Fit*)**

No.	Index	Estimasi	Hasil Uji	Keterangan
1	Chi-Square	$P \geq 0,05$	0,000	Kurang Baik
2	RMSEA	$RMSEA \leq 0,08$	0,104	Kurang Baik
3	NFI	$NFI \geq 0,90$	0,909	Baik
4	NNFI	$NNFI \geq 0,90$	0,902	Baik
5	CFI	$CFI \geq 0,90$	0,910	Baik
6	IFI	$IFI \geq 0,90$	0,910	Baik
7	RFI	$RFI \geq 0,90$	0,902	Baik
8	CN	$CN \geq 200$	198.639	Kurang Baik
9	GFI	$GFI \geq 0,90$	0,914	Baik
10	AGFI	$AGFI \geq 0,90$	0,903	Baik

Sumber : Data diolah

Hasil pengujian kesesuaian model pada tabel 4.33 di atas menunjukkan bahwa dari 10 (sepuluh) ukuran-ukuran pengujian terdapat tiga indeks yang terkategori kurang baik (*bad fit*), yaitu Chi-Square, RMSEA dan CN. Sementara untuk NFI, NNFI, CFI, IFI, RFI, GFI, dan AGFI terkategori baik (*good fit*).

Menurut Hair et. al (2007) bahwa tidak ada satupun dari ukuran-ukuran *Goodness of Fit* atau *GOF indices* (GOFI) secara eksklusif dapat digunakan sebagai dasar evaluasi kecocokan keseluruhan model. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari hasil pengujian ini, model dapat digunakan. Artinya secara empirik pengaruh variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) adalah sesuai (*fit*) dengan model teoritisnya.



**Gambar 4.16.**  
**Model Pengukuran *Full Model (Inner Model)* dengan Ukuran Loading – Tahap 3**

#### 4.2.6 Pengujian Validitas dan Reliabilitas Konstruk

Setelah diperoleh model yang *fit*, analisis selanjutnya adalah pengujian terhadap validitas dan reliabilitas instrumen. Instrumen *green intellectual capital* yang terdiri dari

*green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dikembangkan dari berbagai dimensi dan indikator, sehingga merupakan instrumen yang bersifat multidimensional. Oleh karena itu pengujian validitas instrumen ini menggunakan nilai SLF (*Standardized Loading Factor*), sedangkan pengukuran reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Composite Reliability* (CR) dan *Variance Extracted* (VE). Reliabilitas komposit suatu konstruk dihitung dengan menggunakan rumus

$$CR = \frac{(\sum \text{std.loading})^2}{(\sum \text{std.loading})^2 + \sum e_i}$$

*std. Loading* = *standarized loadings*

$e_i$  = adalah *measurement error* untuk setiap (variabel teramati).

Kedua nilai tersebut dapat diperoleh secara langsung dari keluaran program LISREL 8.80, sedangkan ukuran ekstrak varian adalah jumlah varian keseluruhan dalam indikator-indikator (variabel-variabel teramati) yang dijelaskan oleh variabel laten, yang dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$VE = \frac{\sum \text{std.loading}^2}{\sum \text{std.loading}^2 + \sum e_i}$$

Suatu instrumen dikatakan mempunyai validitas yang baik apabila nilai  $SLF > 0,50$ , sedang reliabilitas yang baik apabila nilai  $CR \geq 0,70$  dan  $VE \geq 0,50$  (Wijanto, 2008).

**Tabel 4.35**  
**Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Variabel/ Indikator	SLF	SLF <sup>2</sup>	EM	Reliabilitas		Ket
	≥0,5			CR ≥ 0,70	VE ≥ 0,50	
<b>GHC</b>				0,867	0,580	Reliabel
GHC1	0.668	0.4462	0.554			Valid
GHC2	0.625	0.3906	0.610			Valid
GHC3	0.949	0.9006	0.099			Valid
GHC4	0.957	0.9158	0.083			Valid
GHC5	0.498	0.2480	0.752			Valid
<b>GSC</b>				0.812	0.482	Agak Reliabel
GSC1	0.698	0.4679	0.565			Valid
GSC2	0.693	0.4803	0.520			Valid
GSC3	0.763	0.5822	0.418			Valid
GSC4	0.658	0.4330	0.567			Valid
GSC6	0.599	0.3588	0.641			Valid
GSC7	0.552	0.3047	0.695			Valid
<b>GRC</b>				0,842	0,530	Reliabel
GRC1	0.599	0.4679	0.642			Valid
GRC2	0.596	0.4802	0.645			Valid
GRC3	0.904	0.5822	0.183			Valid
GRC4	0.924	0.4330	0.146			Valid
GRC5	0.515	0.3588	0.735			Valid
<b>EC</b>				0,807	0,501	Reliabel
EC1	0.717	0.5141	0.485			Valid
EC2	0.518	0.2683	0.731			Valid
EC5	0.663	0.4400	0.560			Valid
EC6	0.723	0.5228	0.477			Valid
EC7	0.742	0.5506	0.450			Valid
<b>SCA</b>				0,812	0,453	Agak Reliabel
SCA1	0.620	0.3844	0.615			Valid
SCA2	0.690	0.4761	0.524			Valid
SCA3	0.649	0.4212	0.579			Valid
SCA4	0.495	0.2451	0.755			Valid
SCA5	0.555	0.3080	0.692			Valid
SCA6	0.580	0.3364	0.664			Valid
SCA7	0.514	0.2642	0.735			Valid
SCA8	0.626	0.3919	0.608			Valid

Berdasarkan tabel di atas hasil estimasi respesifikasi instrument penelitian, menunjukkan semua item memiliki nilai muatan faktor (*faktor loading*)  $\geq 0,5$ . Rincian muatan faktor dan kesalahan pengukuran untuk seluruh item, menunjukkan bahwa semua butir valid, diperoleh koefisien reliabilitas konstruk CR masing-

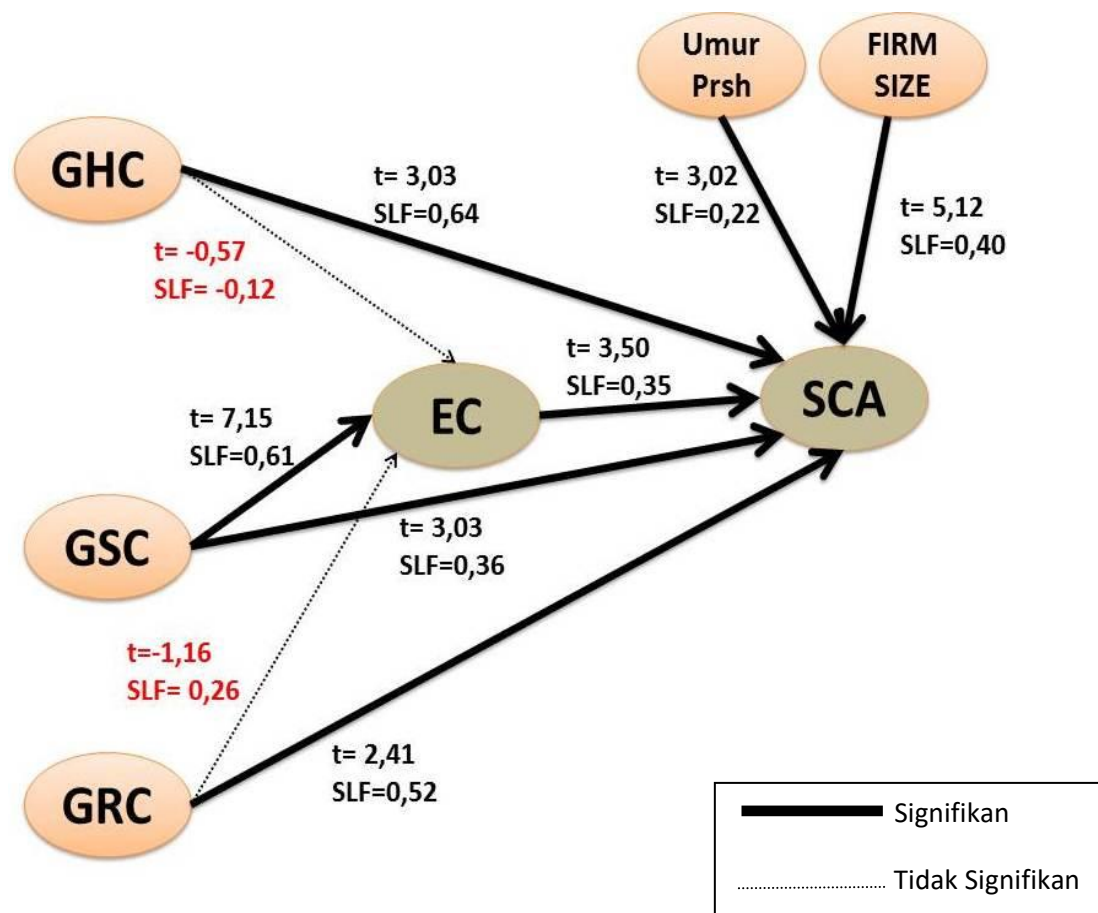


masing  $\geq 0,70$  dan  $VE \geq 0,50$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Instrumen *green intellectual capital* yang terdiri dari *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) melalui mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) adalah valid dan reliabel.

### 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

#### 4.3.1 Peran *Green Intellectual Capital* pada Industri *High Profile*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada *Full Model* tahap 1,2 dan tahap 3 dapat diperoleh model pada gambar sebagai berikut:



Gambar 4.17  
 Model Pengujian Tahap Akhir

#### 4.3.1.1 Pengaruh *Green Human Capital* Terhadap Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*)

Hasil pengujian hipotesis pertama dalam penelitian ini tidak terdapat pengaruh *green human capital* terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*). Mengingat masih banyak organisasi di Indonesia yang belum menyadari pentingnya mengimplementasikan konsep ramah lingkungan dalam aktivitas manufaktur. Sebagai contoh Hyundai digugat oleh Pemerintah Kota Bekasi, karena perusahaan melakukan pencemaran lingkungan dengan membuang limbah ke sungai yang berakibat pencemara kali Cikandu (Nugroho, 2015).

Disamping itu rendahnya perilaku karyawan terhadap kesadaran lingkungan di lingkungan kerjanya, sebagai contoh salah satunya adalah aktivitas boros energi, pemborosan energi masih terjadi di pusat-pusat perkantoran, hal tersebut nampak bahwa perilaku ramah lingkungan belum dapat diwujudkan oleh banyak pihak. Hal ini menjadi dasar perlunya pengelolaan *green human capital* yang berkonsep kesadaran lingkungan perlu diimplementasikan. Disinilah letak dari tanggungjawab manajer sumber daya manusia dalam sebuah perusahaan.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Hsun Chang (2012) yang menyatakan bahwa *green human capital* memiliki pengaruh terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*). Konsep ramah lingkungan banyak diterapkan sebagai strategi bisnis, baik dalam bidang produksi, pemasaran, bidang sumber daya manusia serta bidang yang lainnya, kesadaran akan etika lingkungan menjadi pemicu munculnya konsep perusahaan yang ramah lingkungan (*green company*) dan telah menjadi

tuntutan bagi para manajer dalam hal pengembangan bisnis di era globalisasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Alhadid & As'ad (2014) menyatakan adanya dampak kehadiran inovasi ramah lingkungan dalam kinerja organisasi, dan hal ini ditegaskan bahwa praktik manajemen ramah lingkungan memiliki manfaat yang signifikan pada tingkat perekonomian nasional dan mencapai penghematan yang signifikan pada tingkat sector industry. Pietro (2014) juga telah melakukan penelitian tentang konsep ramah kesadaran lingkungan yang memiliki pengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan, lebih lanjut dijelaskan bahwa industri yang menerapkan kesadaran lingkungan secara positif memengaruhi kinerja ekonomi.

#### **4.3.1.2 Pengaruh *Green Structural Capital* Terhadap Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*)**

Hasil pengujian hipotesis kedua dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif *green structural capital* terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*). Munculnya peraturan tentang kesadaran lingkungan pada tingkat nasional dan internasional, membawa dampak yang signifikan bagi perusahaan di seluruh dunia (Chen et al, 2006) kesadaran lingkungan merupakan pemicu perubahan organisasi dan teknologi, yang akan berdampak pada perusahaan untuk mengubah cara berfikir perusahaan tentang produk, teknologi, proses, serta model bisnis, inilah yang menjadi tuntutan bagi manajer produksi serta manajer pemasaran yang harus merubah strategi dan operasi perusahaan selaras dengan tren kesadaran lingkungan. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh

Hsun Chang (2012) yang menyatakan bahwa *green structural capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*).

Beberapa bentuk komitmen organisasi perusahaan yang terkait dengan *Green structural capital* seperti penentuan visi dan misi organisasi, kebijakan organisasi terkait dengan perilaku kesadaran lingkungan, komitmen dalam penyediaan teknologi ramah lingkungan, penyediaan fasilitas/sarana prasaran bagi semua *stakeholder* untuk berperilaku menyadari terhadap lingkungan, serta berbagai program kerja organisasi yang terkait dengan kesadaran lingkungan. Beberapa peneliti telah membahas tentang bagaimana mengimplementasikan *green structural capital* seperti penerapan teknologi, penyediaan sarana dan prasaran, kebijakan manajemen yang memiliki pengaruh terhadap kesadaran lingkungan (Jackson, 2011; Milliman, 2013; Pooja, 2014).

Penerapan kesadaran lingkungan dalam organisasi tentunya memiliki tujuan dan manfaat, berbagai manfaat yang berdampak positif dari penerapan kesadaran lingkungan di perusahaan telah diungkapkan oleh banyak pihak, antara lain Edwans (2006) menyimpulkan bahwa bangunan kantor yang ramah lingkungan harus dipertimbangkan agar energi, kesehatan dan manfaat produktivitas untuk diintegrasikan secara efektif.

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian yang dilakukan oleh (Wrap, 2009; Shaikh, 2010) yang menyatakan bahwa *green structural capital* memainkan peran penting dalam organisasi untuk mendukung masalah lingkungan dalam sudut pandang manajemen. Lebih lanjut dijelaskan aturan yang terkait dengan kesadaran lingkungan, akan membuat

karyawan dan *stakeholders* menyadari bahwa pemanfaatan sumber daya alam yang lebih ekonomis dan mendukung produk ramah lingkungan.

Menurut *Business Resource Efficiency Guide*, penerapan *green structural capital* yang ramah lingkungan bermanfaat dalam: 1) peningkatan efisiensi sumber daya, 2) mengurangi jejak karbon, 3) peningkatan kinerja lingkungan, 4) peningkatan citra perusahaan, 5) dan karyawan lebih memiliki kesadaran ramah lingkungan.

#### **4.3.1.3 Pengaruh *Green Relational Capital* Terhadap Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*).**

Hasil pengujian hipotesis ketiga dalam penelitian ini tidak terdapat pengaruh dari *green relational capital* terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*). Hal ini disebabkan tingkat kesadaran perusahaan industri di Indonesia dalam melaporkan kegiatan sosial dan kesadaran lingkungan masih berada pada tahap awal (Chapple dan Moon, 2005; Gunawan *et al*, 2009; Djajadikerta dan Trireksani, 2012). Penerapan kesadaran lingkungan pada tahap awal berada pada tahap *economic responsibility*, yaitu tanggung jawab sosial lingkungan yang masih terbatas terkait dengan tanggung jawab bisnis, yaitu menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat dan menjual barang dan jasa tersebut untuk menghasilkan keuntungan (Dudovskiy, 2012).

Konsep *green relational capital* yang berkaitan erat dengan tugas dan fungsi manajer pemasaran dalam hal bagaimana membina dan mengembangkan hubungan antara perusahaan dengan para *stakeholder* dalam hal ini perusahaan harus mengembangkan relasinya dengan

mengedepankan produk-produk yang ramah lingkungan serta memastikan adanya kepuasan pelanggan. Implementasi kesadaran lingkungan tidak cukup dinyatakan secara lisan saja, namun perlu pembuktian serta pendokumentasian perencanaan lingkungan, hal ini penting karena membantu penyebaran informasi secara terbuka pada semua pihak termasuk masyarakat umum dan juga akan membantu proses pemeriksaan kinerja lingkungan oleh pemerintah atau lembaga terkait, lebih jauh lagi perusahaan harus memahami pentingnya pengakomodasian isu kesadaran lingkungan ke dalam strategi bisnis.

Hasil penelitian ini tidak terbukti adanya pengaruh *green relational capital* terhadap kesadaran lingkungan, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Martin Tapia, et al, 2008) yang menyatakan bahwa permintaan untuk produk-produk ramah lingkungan terbukti tidak merata di berbagai segmen pasar, oleh karena itu perusahaan harus berupaya keras untuk mengkomunikasikan produk-produk yang ramah lingkungan, khususnya kepada konsumen yang peduli terhadap kesadaran lingkungan. Dengan kata lain segmen konsumen yang mencari produk ramah lingkungan perlu diidentifikasi. Pemikiran untuk pendekatan ini didasarkan pada kenyataan bahwa konsumen secara tradisional telah menunjukkan kesadaran lingkungan mereka melalui produk yang mereka beli (Sauza et al, 2006).

Meskipun penelitian yang dilakukan oleh Hsun Chang (2012) menyatakan bahwa *green relational capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*). Namun kompleksitas keterkaitan antara aktivitas bisnis dan kesadaran lingkungan menjadi topik penting bagi perusahaan yang mengadopsi pendekatan secara konsisten

terhadap masalah-masalah strategis, structural, dan kontekstual, termasuk di dalamnya kesadaran lingkungan, fenomena yang terjadi di tingkat nasional dan internasional antara lain rusaknya area pertambangan PT. Freeport Mc Moran Indonesia, kasus PT. Inti Indorayon Utama di Porsea, musnahnya ratusan ribu hektar hutan tropis di Kalimantan Timur, bocornya Union Carbide di Bhopal India, belum selesainya kasus lumpur lapindo dan sederetan kejadian lain yang menjadi bukti empiris atas ketidakkonsistennya perusahaan terhadap kesadaran lingkungan, semua kejadian tersebut menyadarkan kita akan arti pentingnya masalah isu kesadaran lingkungan.

#### **4.3.1.4 Pengaruh Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*) Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantage*).**

Hasil pengujian hipotesis keempat dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Hal ini membuktikan bahwa sejalan dengan meningkatnya perhatian masyarakat terhadap unsur kesadaran lingkungan, maka perusahaan berinisiatif dan terus berupaya mengungkapkan informasi tentang kesadaran lingkungan yang dilakukan, hal ini memungkinkan perusahaan untuk menghasilkan *moral capital* dan memelihara keunggulan kompetitif berkelanjutan (Campopiano & De Massis, 2015). Selain itu informasi kesadaran lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan sangat penting untuk mendapatkan citra positif dan kredibilitas publik (Leonard dan McAdam, 2003; Djajadikerta dan Trireksani, 2012).

Kesadaran lingkungan merupakan elemen-elemen yang tersedia diluar organisasi, yang dapat mempengaruhi operasional dan keberadaan organisasi (Curnliffe, 2008), oleh karena itu kesadaran lingkungan merupakan faktor penting yang harus diperhatikan oleh setiap perusahaan, terutama industri manufaktur dimana suatu organisasi tidak akan lepas dari pengaruh lingkungan dan memiliki ketergantungan dimana organisasi itu berada, perusahaan industri yang aktif terhadap pengelolaan lingkungan tidak hanya dapat meminimalkan limbah produksi, namun dapat berdampak pada penciptaan *green product*, peningkatan citra perusahaan, serta dapat mengembangkan pasar yang pada akhirnya dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan kesadaran lingkungan yang diimplementasikan oleh IBM, dimana praktik kesadaran lingkungan yang dilakukan oleh IBM diberi nama *environmentally consciousness product* (ECP), dengan sasaran yang diprioritaskan bagi program ECP terhadap semua produk-produk baru, dimana fungsi staf bertanggung jawab bagi aktivitas-aktivitas umum terkait dengan lingkungan. Hasil penelitian ini juga sesuai penelitian yang dilakukan oleh Chen (2008) terhadap industri elektronik di Taiwan yang berinovasi terhadap kesadaran lingkungan memiliki pengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

#### **4.3.1.5 Pengaruh *Green Human Capital* Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**



Hasil pengujian hipotesis kelima dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif dari *green human capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

Karyawan yang terlatih, layanan tepat waktu, kompetensi, kerjasama tim yang handal, serta dukungan dari para manajer perusahaan merupakan faktor kunci yang harus melekat pada *green human capital* untuk melakukan aktivitas dengan kemampuan dan kekuatan fisik dan intelektual yang dimiliki, sumber daya seperti inilah yang dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Menurut Chen YS (2008), *green human capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Dengan demikian pengetahuan, keterampilan, kemampuan, pengalaman, sikap, kreativitas dan komitmen yang melekat pada karyawan dapat membantu perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Dzinkowski (2000) menyatakan bahwa *green human capital* perusahaan memiliki efek positif pada keunggulan kompetitif berkelanjutan perusahaan, selain itu perusahaan dalam pengelolaan lingkungan dan *green innovation* secara aktif tidak hanya dapat meminimalkan limbah produksi dan meningkatkan produksi, tapi juga dapat menetapkan harga yang relatif tinggi untuk *green product*, meningkatkan citra perusahaan, dan dengan demikian dapat berdampak positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan. Peran para manajer dituntut untuk mengantisipasi atas kecenderungan kesadaran konsumen serta peraturan internasional yang ketat terhadap kesadaran lingkungan, terhadap pengetahuan, kemampuan,

keterampilan, pengalaman, sikap dan kreativitas karyawan tentang kesadaran lingkungan, inilah yang dapat membantu perusahaan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan (Chen, 2006).

#### **4.3.1.6 Pengaruh *Green Structural Capital* Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Hasil pengujian hipotesis keenam dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif dari *green structural capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

*Green structural capital* merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya yang mendukung usaha karyawan untuk dapat menghasilkan kinerja intelektual yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan seperti: sistem operasi perusahaan, penerapan teknologi, proses produksi, budaya organisasi, filosofi manajemen, rutinitas tersebut sangat bergantung pada perubahan di dalam struktur industri dan lingkungan yang kompetitif. Srinivasan (2000) menyatakan perubahan tersebut bisa terjadi karena direncanakan ataupun tidak direncanakan, perubahan yang direncanakan terjadi secara sistematis dan terkontrol, namun perubahan yang tidak direncanakan sering terjadi karena kebetulan dalam konteks yang disebabkan perkembangan situasional, lebih lanjut dijelaskan beberapa faktor yang menyebabkan perubahan dalam industri seperti: inovasi produk, inovasi produksi, inovasi pasar, perubahan konsumen, kebijakan pemerintah, serta perubahan gaya hidup konsumen (Stickland, 2004).

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Chen YS (2008) yang menyatakan bahwa *green structural capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Penerapan teknologi, proses manufaktur, pendistribusian produk, kemampuan dan keterampilan manajemen, hak paten dan merk harus relevan dengan kondisi persaingan industri saat ini. Lebih lanjut Chen (2006) menjelaskan munculnya kecenderungan kesadaran konsumen dan peraturan internasional yang ketat terhadap perlindungan lingkungan, menyebabkan seluruh komponen yang termasuk dalam *green structural capital* dituntut untuk meningkatkan kesadaran lingkungan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

#### **4.3.1.7 Pengaruh *Green Relational Capital* Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Hasil pengujian hipotesis ketujuh dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif dari *green relational capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

Menurut *stakeholder theory*, masalah utama yang dihadapi oleh perusahaan adalah kurangnya kepercayaan dan kerjasama para pemangku kepentingan dengan perusahaan. Strategi untuk mengatasinya adalah dengan mengelola hubungan dengan para pemangku kepentingan. Perusahaan akan memperoleh keunggulan kompetitif berkelanjutan, jika mampu mengembangkan hubungan dengan para pemangku kepentingan berdasarkan rasa saling percaya dan kerjasama yang baik, oleh sebab itu, kesadaran lingkungan yang terkait dengan para pemangku kepentingan dapat dijadikan

strategi untuk memformulasikan tujuan untuk mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan (Buisse and Verbeke, 2003). Disamping itu upaya mengedepankan produk ramah lingkungan, kepuasan pelanggan merupakan hubungan interaktif perusahaan dengan pelanggan, pemasok, anggota jaringan dan mitra strategis, esensi ini dapat menimbulkan dampak positif keunggulan kompetitif berkelanjutan (Christos and Victoria, 2013).

Hasil penelitian ini mendukung atas penelitian yang dilakukan oleh Chen YS (2008) yang menyatakan bahwa *green relational capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Dengan demikian membangun hubungan interaktif dengan pelanggan, pemasok, dan mitra strategis perusahaan dapat membantu perusahaan untuk menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

#### **4.3.2 Peran mediasi Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*) pada Industri *High Profile***

##### **4.3.2.1 Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*) Memediasi Pengaruh *Green Human Capital* Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*).**

Hasil pengujian tidak langsung dalam penelitian ini mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) tidak memediasi pengaruh *green human capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

Berdasarkan *Environmental Performance Index* (EPI), kualitas lingkungan Indonesia pada tahun 2017 berada pada peringkat 107 dari 180 negara, dengan skor 65,85. Sebagai perbandingan dua negara tetangga

terdekat Indonesia justru berada pada posisi jauh lebih baik, yakni Singapura pada peringkat 14 dengan skor 87,04 dan Malaysia pada urutan ke 63 dengan skor 74,23 (antarriau.com 2017). Rendahnya kesadaran lingkungan ditunjukkan dengan masih rendahnya implementasi *Green Human Capital* di Indonesia. Masih banyak perusahaan industri di Indonesia yang belum menyadari pentingnya implementasi konsep kesadaran lingkungan dalam aktivitasnya, rendahnya perilaku karyawan untuk ramah lingkungan di lingkungan kerja yang salah satu ditunjukkan dengan aktivitas yang boros energi. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia menyatakan bahwa, pemborosan energi 80% disebabkan oleh faktor manusia (ESDM, 2011). Dari publikasi tersebut nampak bahwa pemborosan energi masih terjadi di pusat-pusat perkantoran, hal tersebut nampak bahwa perilaku kesadaran lingkungan belum dapat diwujudkan oleh banyak pihak. Hal ini menjadi dasar perlunya pengelolaan sumber daya manusia yang berkonsep kesadaran lingkungan perlu diimplementasikan.

Kesadaran lingkungan menjadi perhatian semua pihak yang diikuti dengan implementasi perilaku ramah lingkungan disetiap aktivitas masyarakat global, termasuk juga implementasi perilaku ramah lingkungan dalam organisasi perusahaan.

Meskipun penelitian yang dilakukan oleh Hsun Chang (2012) menyatakan bahwa kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) memediasi pengaruh *green human capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Namun hasil penelitian ini tidak terbukti. Oleh karena itu diperlukan sebuah penelitian untuk melakukan sebuah identifikasi proses implementasi perilaku kesadaran

lingkungan secara komprehensif, dalam arti diperlukan penelitian yang mengkaji tentang perilaku ramah lingkungan dalam organisasi secara menyeluruh, yakni berbagai faktor yang berkaitan dengan implementasi perilaku kesadaran lingkungan baik secara eksternal maupun internal perusahaan.

#### **4.3.2.2 Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*) Memediasi Pengaruh *Green Structural Capital* Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Hasil pengujian penelitian ini menyimpulkan bahwa kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) memediasi pengaruh *green structural capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Investasi yang dilakukan oleh perusahaan dalam hal kesadaran lingkungan tidak hanya bertujuan untuk menghindari masalah hukum tentang perlindungan lingkungan, namun lebih jauh bertujuan untuk meningkatkan citra perusahaan, meningkatkan efisiensi produksi, mengembangkan lingkungan pasar, dengan demikian dapat meningkatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Terkait dengan kemampuan organisasi, system informasi teknologi, komitmen organisasi, proses manufaktur, filosofi manajerial, budaya organisasi, dan komponen lain yang termasuk dalam *green structural capital* mengacu pada kesadaran lingkungan. Penerapan strategi ini bertujuan untuk dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan.

Hasil penelitian ini mendukung atas penelitian yang dilakukan oleh Hsun Chang (2012) yang menyatakan bahwa kesadaran lingkungan

(*environmental consciousness*) memediasi pengaruh *green structural capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

#### **4.3.2.3 Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*) Memediasi Pengaruh *Green Relational Capital* Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*)**

Hasil pengujian tidak langsung dalam penelitian ini kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) tidak memediasi pengaruh *green relational capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Berdasarkan penilaian peringkat kinerja perusahaan yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2019, masih terdapat 303 perusahaan yang mendapat peringkat merah artinya perusahaan-perusahaan tersebut dalam hal pengelolaan lingkungan belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam perundang-undangan, dan 2 perusahaan mendapat peringkat hitam artinya perusahaan tersebut sengaja melanggar aturan yang mengakibatkan pencemaran lingkungan (Suara Pembaruan, 9/1/2020).

Peraturan pemerintah yang terkait dengan lingkungan antara lain adalah UU No.24 tahun 2007, UU No. 40 tahun 2007, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.47 tahun 2012. Peraturan pemerintah ini masih terbatas penerapannya hanya untuk Perseroan Terbatas yang berkaitan dengan sumber daya alam. Walaupun peraturan pemerintah ini bersifat *mandatory* untuk perseroan terbatas yang terkait dengan sumber daya alam, namun bagi perusahaan masih bersifat *voluntary*, akibatnya masih sedikitnya

perusahaan yang menyusun *sustainability reporting* di Indonesia yaitu berkisar 9% dari perusahaan yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia.

Terkait hasil penelitian disertasi ini bahwa kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) tidak memediasi pengaruh *green relational capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Hal ini dapat menjadi sikap pemerintah untuk menerapkan peraturan yang berkaitan dengan kesadaran lingkungan untuk seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Mengingat Indonesia menghadapi tantangan lingkungan yang serius terkait polusi air dan udara, pengelolaan limbah, perubahan iklim, hilangnya keanekaragaman hayati, dan penipisan sumber daya alam, yang disebabkan oleh pembangunan ekonomi yang pesat, urabnisasi, dan peningkatan permintaan global atas komoditas.

Meskipun hasil penelitian ini tidak mendukung atas penelitian yang dilakukan oleh Hsun Chang (2012) yang menyatakan bahwa kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) memediasi pengaruh *green relational capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Namun tetap menjadi perhatian bagi perusahaan yang termasuk *high-profile sensitive industry* untuk lebih berperan dalam peningkatan kesadaran lingkungan perusahaan terutama pada sektor pertambangan, sektor aneka industri, serta sektor barang konsumsi.

#### **4.3.3 Rangkuman Hasil Akhir Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka hasil penelitian dapat dirangkum, untuk dapat mengetahui yang paling berpengaruh dari 3(tiga) komponen penting dalam *Green Intellectual Capital* yaitu (*green human*



*capital*, *green structure capital* dan *green relational capital*). Baik pengaruh secara langsung maupun pengaruh tidak langsung, diuraikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.36**  
**Rangkuman Hasil Penelitian (*High Profile Industry*)**  
**Pengujian langsung X terhadap Y**

Hipotesis		t hitung	t tabel	Keterangan	SLF
H <sub>5</sub>	<i>Green human capital</i> berpengaruh positif terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan	<b>3,03</b>	1,96	<b>Signifikan</b>	<b>0,64</b>
H <sub>6</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan	<b>3,03</b>	1,96	<b>Signifikan</b>	<b>0,36</b>
H <sub>7</sub>	<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan	<b>2,41</b>	1,96	<b>Signifikan</b>	<b>0,52</b>
H <sub>1</sub>	<i>Green human capital</i> berpengaruh positif terhadap Kesadaran Lingkungan	-0,57	1,96	Tidak Signifikan	-0,12
H <sub>2</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap Kesadaran Lingkungan	<b>7,15</b>	1,96	<b>Signifikan</b>	<b>0,61</b>
H <sub>3</sub>	<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap Kesadaran Lingkungan	1,16	1,96	Tidak Signifikan	0,26
H <sub>4</sub>	Kesadaran Lingkungan berpengaruh positif terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan	<b>3,50</b>	1,96	<b>Signifikan</b>	<b>0,35</b>

Pengujian langsung (*green human capital*, *green structure capital* dan *green relational capital*) terhadap variabel kesadaran lingkungan, terlihat pada tabel 4.35. *Green structural capital* paling berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan, memiliki (*standardized loading factor*) SLF = 0, 61, serta t-hitung 7.15 > t-tabel = 1,96. Hal ini disebabkan karena implementasi dari unsur kesadaran lingkungan melekat dan tetap berada pada *structural capital* perusahaan seperti penerapan teknologi, proses produksi, serta model bisnis yang ada pada perusahaan. Sedangkan

*green human capital* dan *green relational capital* melekat pada individu karyawan atau manajer itu sendiri, dan jika karyawan atau manajer berpindah tempat, maka kemampuan dalam hal pengetahuan, keterampilan serta pengalaman akan terbawa oleh individu karyawan atau manajer. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Yu Shan Chen (2007) untuk industri elektronik di Taiwan, bahwa *green structural capital* paling berpengaruh terhadap unsur kesadaran lingkungan, dibandingkan dengan *green human capital* dan *green relational capital*. Oleh karena itu Chen menyarankan kepada industri elektronik di Taiwan untuk lebih meningkatkan *green human capital* dan *green relational capital* dalam rangka ketatnya peraturan internasional terhadap unsur perlindungan lingkungan, serta meningkatnya tren kesadaran konsumen dalam hal produk ramah lingkungan.

Sedangkan pengujian langsung (*green human capital*, *green structure capital* dan *green relational capital*) terhadap variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan terlihat pada tabel 4.35. bahwa *Green human capital* paling berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan, memiliki (*standardized loading factor*) SLF = 0,64, serta t-hitung  $3,03 > t\text{-tabel} = 1,96$ . Hal ini disebabkan karena *green human capital* menyangkut hal-hal yang berkaitan

**Tabel 4.37**  
**Rangkuman Hasil Penelitian (*High Profile Industry*)**  
**Pengujian tidak langsung X terhadap Y melalui M**

Hipotesis	t hitung	t tabel	Keterangan	SLF
<i>Green human capital</i> berpengaruh positif terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan melalui mediasi Kesadaran Lingkungan .	-0,55	1,96	Tidak Signifikan	-0,046
<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan melalui mediasi Kesadaran Lingkungan	<b>3,18</b>	1,96	<b>Signifikan</b>	<b>0,190</b>

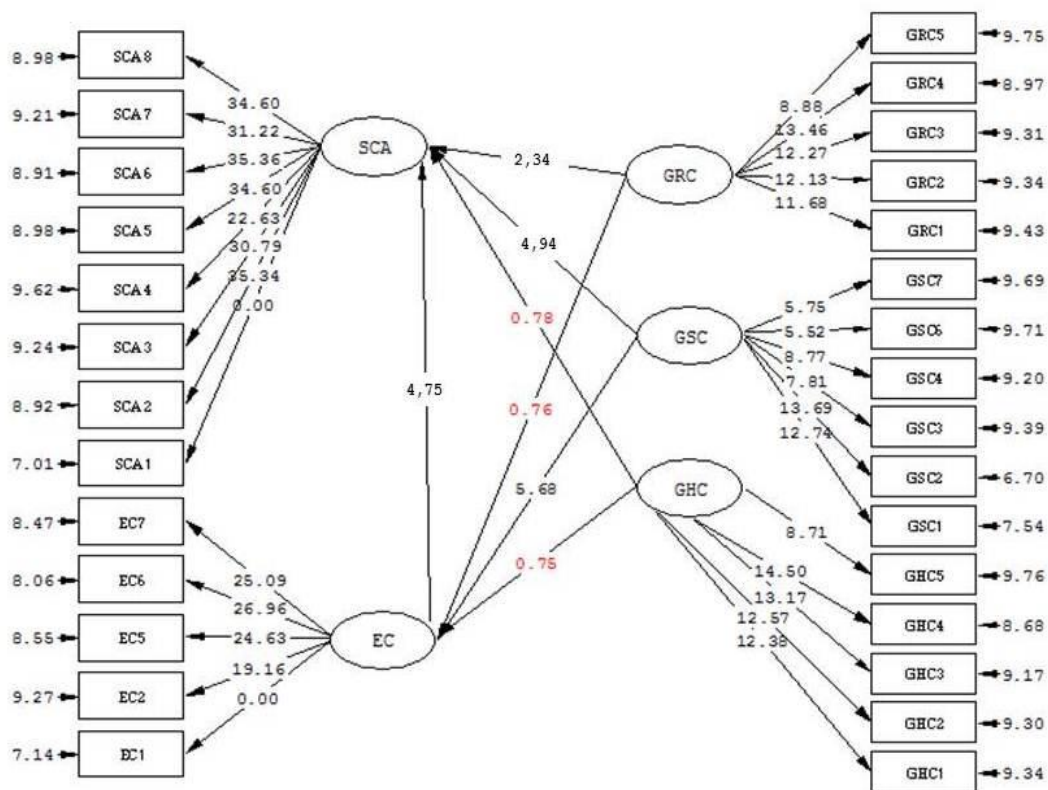
<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan melalui mediasi Kesadaran Lingkungan	<b>1,06</b>	1,96	Tidak Signifikan	0,095
---	-------------	------	------------------	-------

Pada pengujian tidak langsung (*green human capital*, *green structure capital* dan *green relational capital*) terhadap variabel keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan, terlihat pada tabel 4.36. ***Green structural capital*** paling berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan melalui mediasi kesadaran lingkungan. *Green structural capital* memiliki (*standardized loading factor*) SLF = 0,190, serta t-hitung 3,18 > t-tabel = 1,96. Hal ini disebabkan karena investasi yang dilakukan oleh perusahaan yang terkait dengan unsur kesadaran lingkungan lebih mengarah kepada pada ***green structural capital*** seperti penerapan teknologi, proses produksi, mekanisme manajerial, hak paten dan merek dagang serta model bisnis yang ada pada perusahaan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Dzinkowski (2000) bahwa investasi terbesar berada pada *green structural capital* hal ini untuk memastikan bahwa kompetensi *structural capital* akan tetap ada dalam perusahaan ketika karyawan berhenti atau meninggalkan perusahaan.

#### 4.3.4 Hasil Pengujian Sensitivitas

Pengujian sensitivitas model dilakukan dengan penyebaran kuesioner penelitian kepada para manajer di lingkungan industri yang *low profile* dengan tujuan untuk mengkonfirmasi hasil temuan pada hasil penelitian 216 manajer perusahaan sampel. Berikut adalah hasil pengujian pada data industri *low profile* yang berjumlah 100 responden.



**Gambar 4.16.**  
**Model Pengukuran Full Model – Uji Sensitivitas**

Berdasarkan gambar di atas dilakukan pengujian pengaruh langsung dari variabel eksogen *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital* terhadap variabel endogen kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) pada pengujian sensitivitas sebagai berikut:

**Tabel 4.38**  
**Hasil Pengujian Pengaruh Langsung X terhadap Y dan M –**  
**Pengujian Sensitivitas**

Hipotesis		t hitung	t tabel	Keterangan
H <sub>1</sub>	<i>Green human capital</i> berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan	0,75	1,96	Tidak Signifikan
H <sub>2</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan.	<b>5,46</b>	1,96	<b>Signifikan</b>

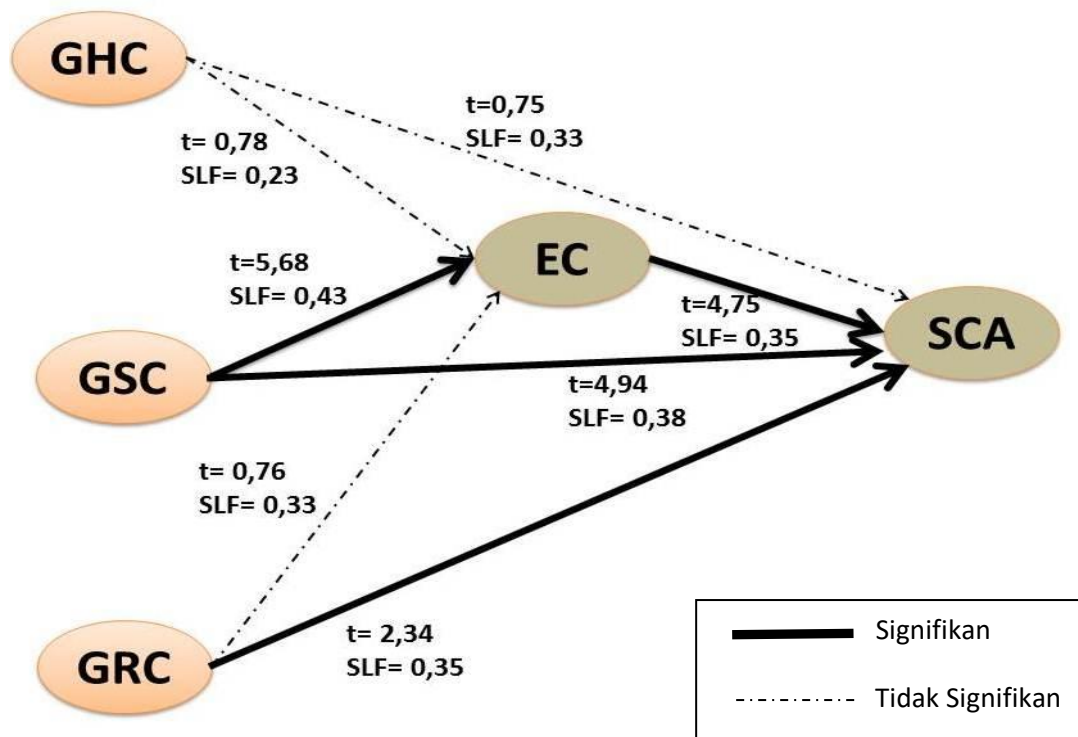
H <sub>3</sub>	<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan	0,76	1,96	Tidak Signifikan
H <sub>5</sub>	<i>Green human capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	0,78	1,96	Tidak Signifikan
H <sub>6</sub>	<i>Green structural capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	<b>4,94</b>	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>7</sub>	<i>Green relational capital</i> berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	<b>2,34</b>	1,96	<b>Signifikan</b>
H <sub>4</sub>	Kesadaran lingkungan berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	<b>4,75</b>	1,96	<b>Signifikan</b>

Sumber : Data diolah

Pada pengujian pengaruh langsung variabel eksogen terhadap variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dapat diketahui bahwa variabel *green structural capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar 5,68, sedangkan *green human capital* dan *green relational capital* keduanya tidak berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) dengan masing-masing angka  $t_{hitung}$  sebesar 0,75 dan 0,76 lebih kecil dari t-tabel 1,96

Selanjutnya pengujian pengaruh langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) dapat diketahui bahwa variabel *green human capital* tidak berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) dengan angka  $t_{hitung}$  sebesar  $0,78 < 1,96$ . Sedangkan variabel *green structural capital* dan *green relational capital* masing-masing berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) dengan angka  $t_{hitung}$  berturut-turut sebesar 4,94 dan 2,34 lebih besar dari t-tabel 1,96.

Pada pengujian pengaruh variabel intervening kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) diperoleh angka  $t_{hitung}$  sebesar 4,75, sehingga terdapat pengaruh positif kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).



**Gambar 4.17**  
**Model Pengujian Sensitivitas**

Dari hasil pengujian model sensitivitas terhadap data industri *low profile* dapat di buat rangkuman tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.39**  
**Rangkuman Hasil Penelitian (Sensitivitas)**  
**Pengujian langsung X terhadap Y**

No	Tujuan Penelitian	Menguji Hipotesis	Hasil
1.	Untuk menguji pengaruh <i>Green human capital</i> terhadap kesadaran lingkungan	H1 GHC→EC	Tidak Signifikan

2.	Untuk menguji pengaruh <i>Green structural capital</i> terhadap kesadaran lingkungan	H2 GSC → EC	Signifikan
3.	Untuk menguji pengaruh <i>Green relational capital</i> terhadap kesadaran lingkungan	H3 GRC → EC	Tidak Signifikan
4.	Untuk menguji pengaruh kesadaran lingkungan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	H4 EC → SCA	Signifikan
5.	Untuk menguji pengaruh <i>Green Human Capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	H5 GHC → SCA	Tidak Signifikan
6.	Untuk menguji pengaruh <i>Green Structural Capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	H6 GSC → SCA	Signifikan
7.	Untuk menguji pengaruh <i>Green Relational Capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.	H7 GRC → SCA	Signifikan

**Tabel 4.40**  
**Rangkuman Hasil Penelitian (Sensitivitas)**  
**Pengujian tidak langsung X terhadap Y melalui M**

8.	Untuk menguji kesadaran lingkungan memediasi pengaruh <i>Green Human Capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	GHC → EC → SCA	Tidak Signifikan
9.	Untuk menguji kesadaran lingkungan memediasi pengaruh <i>Green Structural Capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan	GSC → EC → SCA	Signifikan
10.	Untuk menguji kesadaran lingkungan memediasi pengaruh <i>Green Relational Capital</i> terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan.	GRC → EC → SCA	Signifikan

## BAB V

### SIMPULAN, KETERBATASAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *Green human capital*, *Green structural capital* dan *Green relational capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) serta peran mediasi kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) terhadap hubungan tersebut. Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) *Green human capital* tidak berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*), hal tersebut disebabkan masih banyak pelaku industri di Indonesia yang belum menyadari pentingnya mengimplementasikan konsep ramah lingkungan dalam aktivitas manufaktur. Disamping itu pemborosan energi masih sering terjadi di pusat-pusat perkantoran, hal tersebut nampak bahwa perilaku ramah lingkungan belum dapat diwujudkan oleh sebagian besar pelaku industri.
- 2) *Green structural capital* berpengaruh positif terhadap kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*). Munculnya peraturan tentang kesadaran lingkungan pada tingkat nasional dan internasional, membawa dampak yang signifikan bagi perusahaan di seluruh dunia (Chen et al, 2006) kesadaran lingkungan merupakan pemicu perubahan organisasi dan teknologi, yang akan berdampak pada perusahaan untuk mengubah cara berfikir perusahaan tentang produk, teknologi, proses, serta model bisnis, inilah yang menjadi tuntutan bagi manajer produksi serta manajer pemasaran yang harus merubah strategi dan operasi perusahaan selaras dengan tren kesadaran lingkungan.



- 3) *Green relational capital* tidak berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan, hal ini disebabkan tingkat kesadaran perusahaan industri di Indonesia dalam melaporkan kegiatan sosial dan kesadaran lingkungan masih berada pada tahap awal (Chapple dan Moon, 2005; Gunawan *et al*, 2009; Djajadikerta dan Trireksani, 2012). Penerapan kesadaran lingkungan pada tahap awal berada pada tahap *economic responsibility*, yaitu tanggung jawab sosial lingkungan yang masih terbatas terkait dengan tanggung jawab bisnis, yaitu menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat dan menjual barang dan jasa tersebut untuk menghasilkan keuntungan (Dudovskiy, 2012).
- 4) Kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Hal ini membuktikan bahwa sejalan dengan meningkatnya perhatian masyarakat terhadap unsur kesadaran lingkungan, maka perusahaan berinisiatif dan terus berupaya mengungkapkan informasi tentang kesadaran lingkungan yang dilakukan, hal ini memungkinkan perusahaan untuk menghasilkan *moral capital* dan memelihara keunggulan kompetitif berkelanjutan (Campopiano & De Massis, 2015). Selain itu informasi kesadaran lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan sangat penting untuk mendapatkan citra positif dan kredibilitas publik (Leonard dan McAdam, 2003; Djajadikerta dan Trireksani, 2012).
- 5) *Green human capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Karyawan yang terlatih, layanan tepat waktu, kompetensi, kerjasama tim yang handal, serta dukungan dari para manajer perusahaan merupakan faktor kunci yang harus melekat pada *green human capital* untuk melakukan aktivitas dengan kemampuan dan

kekuatan fisik dan intelektual yang dimiliki, sumber daya seperti inilah yang dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Menurut Chen (2008), *green human capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Dengan demikian pengetahuan, keterampilan, kemampuan, pengalaman, sikap, kreativitas dan komitmen yang melekat pada karyawan dapat membantu perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan.

- 6) *Green structural capital* berpengaruh terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Dalam rutinitas perusahaan seperti: penerapan teknologi, proses produksi, budaya organisasi, filosofi manajemen sangat bergantung pada perubahan di dalam struktur industri dan lingkungan yang kompetitif. Perubahan tersebut bisa terjadi karena direncanakan ataupun tidak direncanakan, perubahan yang direncanakan terjadi secara sistematis dan terkontrol, namun perubahan yang tidak direncanakan sering terjadi karena kebetulan dalam konteks yang disebabkan perkembangan situasional, beberapa faktor yang menyebabkan perubahan dalam industri seperti: inovasi produk, inovasi produksi, inovasi pasar, perubahan konsumen, kebijakan pemerintah, serta perubahan gaya hidup konsumen (Stickland, 2004). Chen (2006) menjelaskan munculnya kecenderungan kesadaran konsumen dan peraturan internasional yang ketat terhadap perlindungan lingkungan, menyebabkan seluruh komponen yang termasuk dalam *green structural capital* dituntut untuk meningkatkan kesadaran lingkungan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan.
- 7) *Green relational capital* berpengaruh positif terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Menurut *stakeholder theory*,

masalah utama yang dihadapi oleh perusahaan adalah kurangnya kepercayaan dan kerjasama para pemangku kepentingan dengan perusahaan. Strategi untuk mengatasinya adalah dengan mengelola hubungan dengan para pemangku kepentingan. Perusahaan akan memperoleh keunggulan kompetitif berkelanjutan, jika mampu mengembangkan hubungan dengan para pemangku kepentingan berdasarkan rasa saling percaya dan kerjasama yang baik, oleh sebab itu, kesadaran lingkungan yang terkait dengan para pemangku kepentingan dapat dijadikan strategi untuk memformulasikan tujuan untuk mencapai keunggulan kompetitif berkelanjutan (Buysse and Verbeke, 2003). Disamping itu upaya mengedepankan produk ramah lingkungan, kepuasan pelanggan merupakan hubungan interaktif perusahaan dengan pelanggan, pemasok, anggota jaringan dan mitra strategis, esensi ini dapat menimbulkan dampak positif keunggulan kompetitif berkelanjutan (Christos and Victoria, 2013).

- 8) Kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) tidak memediasi pengaruh *green human capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Rendahnya kesadaran lingkungan ditunjukkan dengan masih rendahnya implementasi *Green Human Capital* di Indonesia. Masih banyak perusahaan industri di Indonesia yang belum menyadari pentingnya implementasi konsep kesadaran lingkungan dalam aktivitasnya, rendahnya perilaku karyawan untuk ramah lingkungan di lingkungan kerja yang salah satu ditunjukkan dengan aktivitas yang boros energi. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia menyatakan bahwa, pemborosan energi 80% disebabkan oleh faktor manusia (ESDM, 2011). Dari publikasi tersebut nampak bahwa pemborosan energi

masih terjadi di pusat-pusat perkantoran, hal tersebut nampak bahwa perilaku kesadaran lingkungan belum dapat diwujudkan oleh banyak pihak. Hal ini menjadi dasar perlunya pengelolaan sumber daya manusia yang berkonsep kesadaran lingkungan perlu diimplementasikan.

- 9) Kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) memediasi pengaruh *green structural capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Investasi yang dilakukan oleh perusahaan dalam hal kesadaran lingkungan tidak hanya bertujuan untuk menghindari masalah hukum tentang perlindungan lingkungan, namun lebih jauh bertujuan untuk meningkatkan citra perusahaan, meningkatkan efisiensi produksi, mengembangkan lingkungan pasar, dengan demikian dapat meningkatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Terkait dengan kemampuan organisasi, system informasi teknologi, komitmen organisasi, proses manufaktur, filosofi manajerial, budaya organisasi, dan komponen lain yang termasuk dalam *green structural capital* mengacu pada kesadaran lingkungan. Penerapan strategi ini bertujuan untuk dapat mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan.
- 10) Kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) tidak memediasi pengaruh *green relational capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Berdasarkan penilaian peringkat kinerja perusahaan yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2019, masih terdapat 303 perusahaan yang mendapat peringkat merah artinya perusahaan-perusahaan tersebut dalam hal pengelolaan lingkungan belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam perundang-undangan, dan 2 perusahaan mendapat peringkat hitam

artinya perusahaan tersebut sengaja melanggar aturan yang mengakibatkan pencemaran lingkungan (Suara Pembaruan, 9/1/2020).

## **5.2 Keterbatasan Penelitian**

### **5.2.1 Keterbatasan populasi dan sampel responden**

Populasi target dalam penelitian disertasi ini adalah sebanyak 316 perusahaan publik, kemudian dilakukan penentuan jumlah sampel dengan *purposive sampling* dipilih 72 perusahaan yang telah menerapkan kebijakan lingkungan dan akuntansi manajemen lingkungan atau sebanyak (22,8%). Ukuran sampelnya masih kurang dari 25% (namun masih dalam kategori cukup). Walaupun sudah memenuhi syarat 20% - 55% (Sugiyono, 2013) jika sampelnya besar.

Responden penelitiannya adalah meliputi manajer operasional, manajer keuangan, manajer produksi, manajer pemasaran, manajer IT, dan manajer SDM. Sehingga jika dalam perusahaan yang menjadi responden diperkirakan 5 orang manajer, maka seharusnya diperoleh 360 responden manajer. Namun tidak semua perusahaan memiliki 5 orang manajer, yang ada hanya antara 3 sampai dengan 5 manajer.

Selanjutnya total kuisisioner yang disebarkan dalam penelitian ini sebanyak 288 buah (dengan perkiraan 4 orang manajer dikalikan 72 perusahaan) namun yang dikembalikan sebanyak 223 buah (77,4%). Dari 223 kuisisioner yang dikembalikan, sebanyak 7 kuisisioner (2,4%) dinyatakan tidak lengkap. Sehingga jumlah kuisisioner yang dapat diolah dan dijadikan sebagai sumber data adalah 216 kuisisioner (75%).

## **5.2.2 Keterbatasan Data dan Instrumen Penelitian**

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data skunder. Data primer diperoleh melalui instrumen kuesioner yang disebarikan kepada para responden, berdasarkan posisi jabatan dan pengalaman yang memadai untuk level manajer, diharapkan memiliki kredibilitas dan kapabilitas untuk memberikan pendapat yang dibutuhkan. Sedangkan data skunder diperoleh dari laporan keuangan perusahaan dengan mengutip umur perusahaan dan total aset. Walaupun dalam penelitian ini respondennya adalah para manajer yang bekerja relatif lama di perusahaannya yang sepatutnya mengerti dan memahami kondisi perusahaannya, namun penelitian ini masih membutuhkan kajian yang mendalam. Baik data primer maupun data skunder memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing.

Kelemahan data primer antara lain: Responden sering tidak teliti dalam menjawab, sehingga ada pernyataan yang tidak terjawab, padahal sukar diulangi untuk dimintai pendapat, kadang-kadang responden memberikan jawaban yang tidak jujur, dan waktu pengumpulannya relatif lama. Sedangkan kelemahan data skunder adalah: Jika tidak hati-hati kekeliruan dalam mengutip data, selain itu jika sumber data terjadi kesalahan, atau sudah tidak relevan dapat mempengaruhi hasil penelitian.

## **5.3 Implikasi Penelitian**

### **5.3.1 Implikasi Teoritis**

#### ***Resources Based Theory (RBT)***

Suatu perusahaan dikatakan memiliki keunggulan kompetitif berkelanjutan, apabila perusahaan tersebut menerapkan strategi penciptaan nilai, ketika para pesaing potensial tidak mampu untuk meniru keunggulan strategi tersebut, maka perusahaan

tersebut berpotensi memiliki keunggulan kompetitif berkelanjutan. Teori ini membuat ketergantungan suatu perusahaan untuk mengoptimalkan keseluruhan sumberdaya yang dimiliki dibandingkan dengan para pesaing potensial.

Sumberdaya yang memiliki sifat bernilai (*valuable*), langka (*rare*), tidak dapat ditiru (*inimitable*) dan tak tergantikan (*non-substitutable*) menjadi aset strategis yang berkontribusi dalam menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*) (Barney dan Clark, 2007). Sumberdaya inilah yang menurut Chen, et al, (2010) disebut sebagai *green intellectual capital* yang merupakan sumberdaya kunci dan penggerak atas kinerja serta menciptakan nilai perusahaan, sehingga *green intellectual capital* berperan penting dalam menciptakan maupun mempertahankan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

Temuan dalam disertasi ini mendukung mengenai *Resource-Based Theory*, yaitu penelitian Barney dan Clark, (2007) yang menyatakan bahwa kumpulan sumberdaya yang dimiliki dan dikendalikan perusahaan memungkinkan perusahaan untuk mencapai dan mempertahankan kinerja superior yang disebut sebagai keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*).

### ***Stakeholder Theory***

Tujuan utama dari *stakeholder theory* adalah membantu manajer untuk memahami para pemangku kepentingan, meningkatkan nilai dari dampak aktivitas organisasi dan meminimalkan kerugian bagi para pemangku kepentingan, untuk perusahaan yang berada di *high-profile sensitive industry*, perusahaan menghadapi *stakeholder* yang rentan terkena dampak lingkungan sebagai akibat dari operasional perusahaan. Dampak tersebut meliputi polusi udara, debu, limbah padat dan limbah

cair, bagi perusahaan yang tidak memiliki kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) akan berakibat menghadapi tuntutan dari karyawan, masyarakat sekitar, pemerintah maupun para investor. Oleh karena itu, dalam disertasi ini, bagi perusahaan yang berada dalam *high-profile sensitive industry* sangat peduli dengan unsur kesadaran lingkungan dan sekaligus menempatkan kesadaran lingkungan tersebut sebagai prioritas utama. Kondisi ini dibuktikan dengan adanya pengaruh *green intellectual capital* terhadap *sustained competitive advantages* melalui mediasi *environmental consciousness*.

Temuan dalam disertasi ini mendukung penelitian mengenai *stakeholder theory*, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Zsolnai, (2006) yang menyatakan bahwa bisnis harus berkelanjutan, prososial, berkontribusi pada konservasi dan pemulihan alam dan menghormati masa depan.

### ***Institutional Theory***

Teori institutional dapat digunakan untuk menjelaskan peran dan pengambilan keputusan dalam organisasi, bahwa struktur, proses dan peran organisasi seringkali dipengaruhi oleh keyakinan dan aturan yang dianut oleh lingkungan organisasi, misal organisasi yang berorientasi pada layanan publik dalam pengambilan keputusan akan dipengaruhi oleh keyakinan dan aturan yang berlaku, baik pada lingkup organisasi maupun pada lingkungan masyarakat, inilah yang menjadi kontrol terhadap akses para pelaku terhadap berbagai sumberdaya, institusi atau pranata dalam organisasi tersebut.

Teori institusi memiliki kekuatan untuk mengontrol dan mengarahkan interaksi antar individu maupun organisasi, melalui aturan formal seperti hukum, atau undang-undang maupun aturan nonformal seperti budaya, tradisi dan norma



dimana pemberlakuannya akan bergantung pada kondisi sosial yang ada dan berkaitan dengan praktik, asumsi, nilai serta nilai dimana individu tersebut mengorganisasikannya.

Temuan dalam penelitian ini mendukung institusional teori, yaitu memberikan penjelasan bagaimana mekanisme suatu organisasi melakukan aktivitasnya sesuai dengan nilai-nilai sosial dan budaya yang melingkupinya.

### 5.3.2 Implikasi Praktis

#### 1) Bagi Para Manajer

Peran manajer melibatkan pengambilan keputusan manajemen, merancang perencanaan dan sistem manajemen kinerja, serta berperan dalam memformulasikan dan mengimplementasikan strategi organisasi perusahaan (Barlas, 2009). Dalam penelitian ini peran manajer merupakan aset intelektual perusahaan berupa *human capital* yang terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi perusahaan. Terkait dengan kesadaran lingkungan *green human capital* dapat memainkan peran penting dalam mencapai tujuan keberlanjutan, artinya peran para manajer harus memiliki pengetahuan, keterampilan, kemampuan, pengalaman, sikap serta kreativitas yang diperlukan untuk menangani isu-isu kesadaran lingkungan (Miguel Angel, 2007)

#### 2) Bagi Perusahaan Industri dan Institusi

Disertasi ini memberikan bukti bahwa *environmental consciousness* memediasi pengaruh *green intellectual capital* (yang mencakup unsur *green human capital*, *green structural capital* dan *green relational capital*) terhadap *sustained competitive advantages*. Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri telah

menyadari dan merasakan manfaat penerapan kesadaran lingkungan dalam mewujudkan strategi lingkungannya untuk mencapai keunggulan bersaing yang berkelanjutan. Kesadaran lingkungan bagi dunia industri dapat menjadi barometer dan *benchmarking* bagi perusahaan-perusahaan yang bergerak dibidang industri di Indonesia. Bagi perusahaan industri yang telah menyadari bahwa peran dari kesadaran lingkungan akan membawa kepada keunggulan kompetitif yang berkelanjutan, mulai menyadari untuk menerapkan kinerja lingkungan di perusahaannya.

Desertasi ini belum dapat memberikan bukti seberapa besar komitmen para manajer perusahaan industri atas penerapan unsur kesadaran lingkungan untuk pencapaian keunggulan kompetitif berkelanjutan di masing-masing perusahaan industri, oleh karena itu perlu adanya penetapan *key performance indicator* (KPI) pada masing-masing perusahaan industri khususnya yang menyangkut unsur kesadaran lingkungan.

### 3) Bagi Pengelola Program Studi Akuntansi

Disertasi ini belum dapat membuktikan seberapa besar peran para Akuntan manajemen atas penerapan unsur kesadaran lingkungan dalam rangka mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Hal ini dapat menjadi perhatian dan masukan bagi para pengelola Program Studi Akuntansi untuk memasukkan materi mengenai *green intellectual capital* dan Akuntansi lingkungan (*environmental accounting*) serta *sustained competitive advantages* dalam pengembangan kurikulum, dengan adanya pengetahuan mengenai kesadaran lingkungan serta keunggulan bersaing yang berkelanjutan, diharapkan para calon sarjana akuntansi akan lebih memahami dan peduli akan pentingnya bidang

tersebut dan dapat menyiapkan diri untuk dapat memberikan sumbangsuhnya ketika memasuki dunia kerja.

### **5.3.3 Implikasi Kebijakan**

Disertasi ini memberikan bukti bahwa kepatuhan pada aturan pemerintah berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan. Kepatuhan pada aturan yang telah diterapkan pemerintah telah membawa institusi untuk mewujudkan kesadaran lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya peraturan pemerintah yang mengatur mengenai lingkungan dan diberlakukan bagi perusahaan khususnya perusahaan yang bergerak dalam bidang industri telah mendorong perusahaan untuk mencapai kinerja lingkungan yang baik.

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melalui program penilaian peringkat kinerja perusahaan (proper) terhadap 2.045 perusahaan pada tahun 2019, telah menunjukkan tingkat ketaatan perusahaan terhadap peraturan lingkungan hidup mencapai 85% atau sebanyak 1.708 perusahaan. Dari jumlah tersebut 26 perusahaan mendapat peringkat emas, 174 perusahaan mendapat peringkat hijau, 1.507 perusahaan mendapat peringkat biru, 303 perusahaan mendapat peringkat merah, dan 2 perusahaan mendapat peringkat hitam. Perusahaan yang mendapat peringkat emas adalah perusahaan yang secara konsisten menunjukkan keunggulan lingkungan dalam proses produksi, melaksanakan bisnis yang beretika, serta bertanggung jawab terhadap masyarakat. Peringkat hijau adalah perusahaan yang telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan atau *beyond compliance*. Peringkat biru adalah perusahaan yang melakukan pengelolaan lingkungan sesuai dengan yang ditetapkan, sedangkan peringkat merah berarti upaya perusahaan dalam hal pengelolaan

lingkungan belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam perundang-undangan, dan peringkat hitam adalah perusahaan yang sengaja melanggar aturan yang mengakibatkan pencemaran lingkungan (Suara Pembaruan, 9/1/2020)

Kondisi perusahaan yang masih berada dalam peringkat merah dan hitam sudah sepatutnya mendapat tanggapan serius dari pemerintah, mengingat Indonesia menghadapi tantangan lingkungan yang serius terkait polusi, air dan udara, pengelolaan limbah, perubahan iklim, hilangnya keanekaragaman hayati dan penipisan sumber daya alam, yang disebabkan oleh pembangunan ekonomi yang pesat.

Pada tahun 2017 OECD menerbitkan *Green Growth Policy Review* yang berjalan hingga tahun 2019 tinjauan ini menilai tren utama dalam produktivitas sumber daya dan kualitas lingkungan Indonesia, serta lingkungan hidup warganya. Berdasarkan indikator lingkungan utama terhadap udara, air, energi, keanekaragaman hayati, pemanfaatan lahan, limbah, penggunaan dan efisiensi sumber daya, serta iklim dan kesehatan. Bagaimana aspek pertumbuhan hijau diintegrasikan dalam proses perencanaan pembangunan, kebijakan fiskal dan investasi infrastruktur, serta pemanfaatan lahan. Tinjauan ini dilakukan berkolaborasi dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, BAPPENAS, Kementerian Keuangan. Sumber Indonesia mitra utama bagi OECD ([www.oecd.org/global-relations/Active\\_with\\_Indonesia](http://www.oecd.org/global-relations/Active_with_Indonesia))

Selain itu Presiden Republik Indonesia pada tanggal 4 Juli 2017 juga telah menandatangani Peraturan Presiden Nomor 59 tahun 2017 tentang pelaksanaan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Peraturan ini dimaksudkan sebagai tindak lanjut kesepakatan dalam *transforming our world: the 2030 Agenda for*

*Sustainable Development* guna mengakhiri kemiskinan, meningkatkan kesehatan masyarakat, mempromosikan Pendidikan dan memerangi perubahan iklim.

Dengan diberlakukannya peraturan pemerintah yang didukung dengan program pendampingan, pengawasan yang ketat serta mekanisme *reward and punishment*, yang tidak hanya bersifat *mandatory* untuk perusahaan-perusahaan yang mengelola sumber daya alam, diharapkan dapat memperbaiki kondisi lingkungan alam di Indonesia yang rawan pencemaran dan kerusakan.

#### **5.4 Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya, khususnya yang membahas tentang *green intellectual capital* dan keunggulan kompetitif berkelanjutan serta unsur kesadaran lingkungan, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi, sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya untuk mengembangkan item pernyataan dalam kuesioner responden yang lebih komprehensif khususnya yang menyangkut tiga komponen *green intellectual capital* yaitu *green human*, *green structure* dan *green relational capital*.

Saat ini industri secara langsung menciptakan transpormasi, kapitalisasi dan distribusi pengetahuan sebagai sarana untuk memperoleh penghasilan, perubahan pola industri dengan daya pisik (pabrik, mesin, dan tanah) telah berubah pada pola industri berbasis pengetahuan yang lebih dikenal dengan istilah *knowledge-based industry* dan ini belum banyak direspon, oleh karena itu para peneliti yang membahas tentang *intellectual capital* yang dikaitkan dengan unsur inovasi hijau serta kesadaran lingkungan menjadi daya tarik tersendiri.

Selain itu penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan sampel dan responden yang lebih banyak untuk membuktikan adanya pengaruh tiga komponen *green intellectual capital* terhadap keunggulan kompetitif berkelanjutan (*sustained competitive advantages*). Selanjutnya untuk pengukuran variabel kesadaran lingkungan (*environmental consciousness*) tiga indikator yang merupakan unsur kebaruan dalam penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Penerapan kesadaran lingkungan dapat meningkatkan kepercayaan para pemangku kepentingan.
2. Penerapan kesadaran lingkungan dapat mendukung strategi keunggulan kompetitif berkelanjutan
3. Penerapan kesadaran lingkungan dapat mendukung keselamatan para pekerja/karyawan.

# LAMPIRAN

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Ahmed, N.U.; Montagno, R.V.; and Firenze, R.J. (2008). Organizational performance and environmental consciousness: an empirical study. *Management Decision*, Vol. 36. No. 2, pp 57-62
- Alhadid, Anas Y. & Rumman Abu As'ad, (2014). "The Impact of Green Innovation on Organizational Performance, Environmental Management Behavior as a Moderate Variable; An Analytical Study on Nuqul Group in Jordan." *International Journal of Business and Management*; Vol. 9 No. 7; 2014 ISSN 1833-3850-ISSN 1833-8119 Published by Canadian Center of Science and Education, 2014;51-58.
- Anwar Muhammad,;Zaman Khan Sher,; and Ulah Khan Najib (2018), Intellectual Capital, Entrepreneurial Strategy and New Ventures Performance: Mediating Role of Competitive Advantage. *Business & Economic Review*, Vol.10 No.1 pp. 63-94
- Artie, W. Ng. (2006). Reporting intellectual capital flow in technology-based companies, Case studies of Canadian wireless technology companies. *Journal of intellectual capital*. Vol. 7, No. 4, pp 492-510. Emerald Group Publishing Limited 1469-1930
- Begum, Sertyesilisik; and Egemen Sertyesilisik. (2016). Eco industrial development: as a way of enhancing sustainable development. *Journal of economic Development, environmental and people*. Volume 5, Issue 1.
- Bintang, Ceicilia, H.Y; dan Santi .C.J. (2011). Intellectual capital dan ukuran fundamental kinerja keuangan perusahaan. *Jurnal akuntansi dan keuangan*, Vol. 13. No. 2, pp 57-66
- Bozollan, S.; O'Regan, P.; and Ricceri, F. (2006), Intellectual Capital Disclosure (ICD): A Comparison of Italy and the UK. *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, 10(2), 92 - 113
- Buysse, K; and Verbeke, A. (2003), "Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective", *Strategic Management Journal*, Vol 24 No. 5, pp 453-70
- Bruce, Clemens; and Lynn Bakstran. (2010). A framework of theoretical lenses and strategic purposes to describe relationships among firm environmental strategy, financial performance, and environmental performance. *Management Research Review*. Vol. 33, No. 4, pp 393-405. Emerald Group Publishing Limited. 2040-8269.
- Campopiano, Giovanna & De Massis, Alfredo (2015). Corporate Social responsibility reporting: A content analysis in family and non family firms. *J Bus Ethics*, 129 pp 511-534.



- Carter, Timothy; and Laurie Fowler. (2008). Establishing green roof infrastructure through environmental policy instruments. *Springer Science + Business Media*. The online version of this article environmental management 151-164
- Cao, Yuhong; and Jianxin You. (2017). The contribution of environmental regulation to technological innovation and quality competitiveness. An empirical study based on Chinese manufacturing enterprises. *Chinese Management Studies*. Vol. 11, No. 1. pp 51-71. Emerald Publishing Limited 1750.614X
- Chang, CH.; And Chen YS. (2012). The Determinants of green intellectual capital. *Journal of Emerald Management Decision*, Vol. 50 No.1, pp 74-94
- Chahal, Hardeep; Ramesh Dangwal; and Swati Raina.(2014). Antecedents and consequences of strategic green marketing orientation. *Journal of Global Responsibility*. Vol. 5, No. 2, pp 338-362. Emerald Group Publishing Limited. 2041-2568
- Chen, M.C., S.J.; and Cheng, Y. Hwang. (2005). An Empirical Investigation of The Relationship Between Intellectual Capital and Firm's Market Value and Financial Performance. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6 NO. 2. pp. 159-176.
- Chen, YS. (2008). The Positive Effect of Green Intellectual Capital on Competitive Advantages of Firms. *Journal of Business Ethics*, Vol. 77 No. 3, pp 271-286
- Chen, YS. Lai, SB.; And Wen, CT. (2006). The Influence of Green Innovation Performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, Vol. 67 No. 4, pp 331-9
- Chien, MK.; and Shih, I.H. (2007). Relationship between management practice and organization performance under European Union directives such as RoHS: a case-study of the electrical and electronic industry in Taiwan. *African Journal of Environmental Science and Technology*, Vol. 1 No. 3, pp 37-48
- Christos, Sigalas; and Victoria Pekka Economou. (2013). Revising the concept of competitive advantage, Problems and fallacies arising from its conceptualization. *Journal of Strategy and Management*. Vol. 6, No. 1, pp 61-80. Emerald Group Publishing Limited. 1755-425X
- Clemens, Bruce & Bakstran, Lynn (2010). A Framework of theoretical lenses and strategic purposes to describe relationships among firm environmental strategy, financial performance, and environmental performance. *Management Research Review*. Vol.33 No.4, pp 393-405.
- Daud, R.M.; Amri Abrar. (2008). Pengaruh Intellectual capital dan Corporate Social Responsibility Terhadap kinerja perusahaan (studi empiris pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal telaah & Riset Akuntansi*, Vol. 1 No. 2, pp 213-231

- Dillman, D.A. (2000). *Mail and Internet Survey: The Tailored Design Method (2<sup>nd</sup> ed)*. New York: Willey, pp 464.
- Djajadikerta, Handrian Gery & Trireksani, Terri (2012). Corporate social and environmental disclosure by Indonesia listed companies on Their corporate web sites. *Journal of applied Research*. Vol.13 No.1 pp 21-36.
- Doloi, Hemanta. (2012). Assessing stakeholders' influence on social performance of infrastructure projects. *Emerald Group Publishing Limited*. Vol. 30, No. 11, pp 531-550.
- Dudovskiy, John (2012). Carroll's CSR pyramid and its applications to small and medium sized businesses. *Research Methodology*. 25 Oktober 2012. <http://research-methodology.net/carrolls-csr-pyramid-and-its-applications-tp-small-and-medium-sized-businesses>.
- D'Sauza, C. Taghian, M. Lamb, P & Peretiatkos, R. (2008). "Green Product and Corporate Strategy an Empirical Investigation, *Society and Business Review*, Vol. 4, No. 1. Pp 94-102
- Ehnert, I. (2009), Sustainable Human Resources Management: A Conceptual and Exploratory Analysis from a Paradox Perspective, *Springer, Heidelberg*.
- Elias, J.; and H. Scarbrough. (2004). Evaluating Human Capital: an exploratory study of management practice. *Human resource management journal* 14(4), 21-40
- Elshaer. A, Ibrahim; and Marcjanna M. Augustyn. (2014). Direct effects of quality management on competitive advantage. *International Journal of Quality & Reliability Management*. Vol. 33, No. 9, pp 1286-1310. Emerald Group Publishing Limited. 0265.671X
- Eric, G. Flamholtz; Maria L. Bullen; Wei Hua. (2002). Human resource accounting: a historical perspective and future implications. *Management Decision*. 40/41: 947-954. MCB UP Limited. ISSN. 0025-1747
- Ferrary, Michel. (2015). Investing in transferable strategic human capital through alliances in luxury hotel Industry. *Journal of Knowledge Management*. Vol 19, No. 5, pp 1007-1025. Emerald Publishing Limited. ISSN 1367-3270
- Firer, S., & S.M. Williams. 2003. Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4 No. 3. pp. 348-360.
- Gadenne, D.; Kennedy, J.; and McKeiver, C. (2009). An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs. *Journal of Business Ethics*, Vol. 84 No. 1, pp 45-63

- Guglani, Meenal; and Tejinderpal Singh. (2014). An empirical study to assess the relationship between environmental consciousness and green purchasing decisions among youngsters. *PRiMa: Practices and Research in Marketing*. Vol. 5. Issue 1/2. <http://www.publishingindia.com>
- Gunawan, J., Djajadikerta & Smith (2009). An examination of corporate social disclosure in the annual reports of Indonesia listed companies. *Asia pacific center for environmental accountability Journal*. Vol.15 No. 1 pp 13-36.
- Ghozali, (2012), Structure Equation Modeling, Teori, konsep, dan aplikasi dengan program LISREL 8.80. Badan penerbit Universitas Diponegoro.
- Haden, S.S.P.; Oyler, J.D.; and Humphreys, J.H. (2009). Historical, Practical, and theoretical perspectives on green management: an exploratory analysis. *Management Decision*, Vol. 47, No. 7, pp 1041-55
- Hafeez, K.; Zhang, Y.B.; and Malak, N. (2002). Core competence for sustainable competitive advantage: a structured methodology for identifying core competence. *IEEE Transaction on Engineering Management*, Vol. 49 No. 1. Pp 28-35
- Harry. J. Van Buren; and Michelle Greenwood. (2011). Bringing stakeholder theory to industrial relations. *Employee Relations*. Vol. 33. No. 1, pp 5-21. Emerald Group Publishing Limited. 0142.5455
- Hidayat, Rahmat; dan Budiarto, Hairil, (2009). Pengaruh factor lingkungan terhadap strategi dan kinerja industry manufaktur di Jawa Timur. *Jurnal ilmiah semesta teknika*, Vol. 12, No. 1, pp 10-20
- Huang, CL.; and Kung F.H, (2011). Environmental consciousness and Intellectual capital management: Evidence from Taiwan's Manufacturing Industry. *Journal of Emerald Management Decision*, Vol. 49 No. 9, pp 1405-1425
- Huang, CL.; and Kung F.H, (2010). Drivers of environmental disclosure and stakeholder expectation evidence from Taiwan. *Journal of Business ethics*, Vol. 96 No. 3, pp 435-51
- Hwan-Yanu Su. (2014). Business ethics and the development of intellectual capital. *Springer Science + Business Media Dordrecht*. J Bus Ethic. 119: 87-98
- Huang, CL.; Chen YS.; and Kao M.R. (2004). An empirical study on the relationship of green innovation adoption and organizational environmental performance under stakeholders' perspective: the model of LISREL. *Sun Yat-Sen Management Review*, Vol. 12 No. 4, pp 633-74
- Jackson, Susan E & Janghoon Seo (2011) "The Greening of Strategic HRM Scholarship." *Organization Management Journal*. 278-290 & 210 *Eastern Academy of Management All Rights Reserve 1541-6518*.

- Jaya, Gede Nadi (2015), Batu bara PLTU Celukan Bawang di Bulelang mulai ganggu warga. Merdeka.com 3 September 2015. <http://www.merdeka.com/indeksberita/2015/09/3.http://www.merdeka.com/peristiwa/batu-bara-pltu-celukan-bawang-di-bulelang-mulai-ganggu-warga.html>
- Jean, Pierre Labuschagne; and Hugo van den Berg. (2013). The effects of greening the supplier and innovation on environmental performance and competitive advantage. *Journal of Transport and Supply chain Management*. 7(1). Art. #121. Jtcm v7/1.121
- Joia, L.A. (2000). Measurement Intangible Corporate Assets: Linking Business Strategy with Intellectual Capital. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 68-84
- Jonna, Kapyla; Paula Kujansivu; and Antti Lonqvist. (2012). National intellectual capital performance: A strategic approach. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 13, No. 3, pp 343-362. Emerald Group Publishing Limited. 1469-1930.
- Jonna, Kapyla. (2012). Towards a critical societal knowledge management. *Journal of intellectual capital*. Vol. 13, No. 3, pp 288-304. Emerald Group Publishing Limited 1469-1930
- Kamukama, N., Ahiauzu, A., and Ntayi, J.M. 2011. Competitive Advantage: Mediator of Intellectual Capital and Performance. *Journal of Intellectual Capital* 12(1), 152 - 164
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (2004), *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Katzenbach, J.R. (2000), *Peak Performance: Aligning the Hearts and Minds of your Employess*, Harvard Business School Press, Boston, M.A.
- Lemeshow Stanley, David Jr, Janelle Klar and Stephen K. Lwanga. (1990) *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. Copyright by World Health Organization, distributed in the United State of America, Canada and Japan. John Wiley & Sons Ltd.
- Knott, Anne Marie; David J. Bryce; and Hart E. Posen. (2003). On the Strategic Accumulation of Intangible Assets. *Organization Science*. Vol. 14, No. 2, pp 192-207.
- Lev, Baruch.; and Stefano Zambon (2001). Intangibles & Intellectual Capital: Accounting & Managing Issues for The new Economy. *European Accounting Review-Call for Papers*, Vol.9, Issueno.4, <http://www.rutgers.edu/accounting/raw/aaa/market/monograph33.htm>

- Liao, P.C.; Ann Ling-Ching Chan; and Jia-Lang Seng. (2013). Intellectual Capital disclosure and accounting standards. *Industrial Management & Data Systems*. Vol. 113, No. 8, pp 1189-1205. Emerald Group Publishing Limited. 0263-5577
- Lin, C., and Huang, C., 2011. Measuring Competitive Advantage with an Asset-Light Valuation Model, *African Journal of Business Management*, 5(13), 5100-5108.
- Lin Song; Darline Augustine; and Jing Yu Yang. (2016). Environmental uncertainty, prospector strategy, and new venture performance: the moderating role of network capabilities. *Springer Science + Business Media*. *Int entrep manag* 12: 1103-1126
- Mandip, Gill. (2012). Green HRM: People Management Commitment. *Research Journal of Recent Science*, Vol. 1 (ISC-2011), 224-252 (2012), ISSN 2277-2502, 2012: 244-252
- Margaretha, F., Rahman, A., 2006. Analisis pengaruh intellectual capital terhadap market value dan financial performance perusahaan dengan metode value added intellectual coefficient. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi* 8(2), 199 - 217
- Mariano, Stefania; and Christian Walter. (2014). The construct of absorptive capacity in knowledge management and intellectual capital research: content and text analyses. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 19, No. 2, pp 372-400. Emerald Group Publishing Limited. ISSN 1367-3270
- Martin Tapia, I. Aragon Correa, J.A & Senise Barrio, M.E. (2008). "Being Green and Export Intensity of SMEs: The Moderating Influence of Perceived Uncertainty" *Journal of Ecological Economics*. Vol. 68. No. 1-2. Pp 56-67
- Mavis, Yi-Ching Chen; Yung Shui Wang; and Vicky Sun. (2012). Intellectual capital and organizational commitment, Evidence from cultural creative industries in taiwan. *Personnel Review*. Vol. 41. No. 3, pp 321-339. Emerald Group Publishing Limited.
- Miles, Samantha. (2017). Stakeholder theory classification: A theoretical and empirical evaluation of definitions. *Springer Science + Business Media Dordrecht*. *J Bus Ehtics* 142-347-459
- Molina, Azorin, J.F., Claver-Cortes, E. Lopes-Gamero, M.D. and Tari, J.J. (2009), "Green management and financial performance a literature review", *Management Decision*, Vol. 47, No. 7, pp 1080-100
- Murthy, Vijaya; and Jan Mouritsen. (2011). The performance of intellectual capital, mobilizing relationships between intellectual and financial capital in a bank.

*Accounting, Auditing & Accountability Journal*. Vol. 24, No. 5, pp 622-646.  
Emerald Group Publishing Limited 0951-3674

- Naffziger, D.W.; Ahmed, N.U.; and Montagno, R.V. (2003). Perceptions of environmental consciousness in US small business: an empirical study. *SAM Advanced Management Journal*, Vol. 68, No. 2, pp 23-32.
- Nielsen, Christian; and Hendrik Dane-Nielsen. (2010). The emergent properties of intellectual capital: a conceptual offering. *Journal of Human Costing & Accounting*. Vol.14, No. 1. pp 6-27. Emerald Group Publishing Limited. 1401.338X
- Nitzl, Christian, Dr. (2016). The use of partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) in management accounting research: Directions for future theory development. *Journal of accounting literature*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acclit.2016.09.003>. Published by Elsevier Ltd.
- Nixon, Kamukama. (2013). Intellectual capital: company's invisible source of competitive advantage. *Competitiveness Review. An International Business Journal*. Vol. 23. No. 3, pp 260-283. Emerald Group Publishing Limited. 1059-5422
- Nugroho, Adi (2015). Gugat Hyundai, Pemkab Bekasi Pilih Damai dan Terima Rp.2 miliar. Merdeka.com 20 Oktober 2015. <http://www.merdeka.com/indexberita/2015/10/20>. <http://www.merdeka.com/peristiwa/gugat-hyundai-pemkab-bekasi-pilih-damai-dan-terima-rp2miliar.html>
- Pedrini, Matteo. (2007). Human capital convergences in intellectual capital and sustainability reports. *Journal of Intellectual capital*. Vol. 8, No. 2, pp 346-366. Emerald Group Publishing Limited. 1469-1930
- Petty, P.; and J. Guthrie. (2000). Intellectual Capital Literature Review: Measurement, Reporting and Management. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 No. 2. pp. 155-75.
- Pietro De Giovanni, (2014). "Environmental Management an Economically Sustainable Business" *Journal of Environmental Management*. Vol. 144. Nov 2014 pp 73-82
- Pulic, A. (2000). VAICTM – an Accounting Tool for IC Management". [www.measuring-ip.at/Papers/ham99txt.htm](http://www.measuring-ip.at/Papers/ham99txt.htm). Diakses 5 Juli 2013
- Purnomosidhi, Bambang, (2006). Praktik Pengungkapan Modal Intellectual pada Perusahaan Publik di Bursa efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol. 9 No.1 h. 1 -20

- Purwanto. T, Andie, (2000). Manajemen Lingkungan: Dulu, Sekarang dan Masa Depan. <http://andietri.tripod.com/index.htm>
- Purnomo., Andie, T. 2002. Analisa pengaruh implementasi ISO 14001 terhadap indicator kinerja lingkungan kuantitatif dan kualitatif menggunakan pengembangan model EPE ISO 14031., Institute Teknologi Bandung.
- Porter, M.E.; and Kramer, M.K. (2006). Strategy and society; The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, Vol. 84 No. 12, pp 78-92
- Prasad, Suresh; Dinesh Khanduja; and Surrender K. Sharma. (2016). An empirical study on applicability of lean and green practices in the foundry industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol. 27, No. 3, pp 408-426. Emerald Group Publishing Limited 1741-038X
- Prescott, Michael E. (2016). Big data: Innovation and competitive advantage in an information media analytics company. *Journal of Innovation Management*. JIM 4, 1 (92-113) ISSN 2183-0606
- Raineri, Nicolas; and Pascal Paille. (2016). Linking corporate policy and supervisory support with environmental citizenship behaviors: the role of employee environmental beliefs and commitment. *Springer Science + Business Media Dordrecht*. J Bus Ethics. 137: 129-148
- Rotherberg, S (2003). Knowledge content and worker participation in environmental management at NUMMI. *Journal of Management Studies*, Vol. 40 No. 2, pp 1777-1796
- Sandra, M.; Sanchez Canizares; Miguel Angel; Ayuso Munoz; and Tomas Lopez Gusman. (2007). Organizational culture and intellectual capital: a new model. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 8, No. 3, pp 409-430. Emerald Group Publishing Limited
- Sekaran, Uma. And Roger Bougie (2013) , *Research Methods for Business*. Sixth edition, John Wiley & Sons.
- Silva, Manuela; Luiz Mountinho; and Arnaldo Coelho. (2007). Market orientation and performance: modelling a neural network. *European Journal of Marketing*. Vol. 43, No. ¾, pp 421-437. Emerald Group Publishing Limited. 0309-0566
- Singh, Ramendra; Madhupa Bakshi; and Prashant Mishra. (2015). Corporate social responsibility: Linking bottom of the pyramid to market development. *Springer Science + Business Media Dordrecht*. J Bus Ethics 131:361-373
- Suhardjanto, D., Wardhani, M. 2010. Praktik Intellectual Capital Disclosure Perusahaan yang terdaftar di Bursa efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 14(1), 71 - 85

- Sujan, A., dan I. Abeysekera. 2007. Intellectual Capital Reporting Practices of the Top Australian Firm. *Australian Accounting Review*, vol 17, No.2 pp. 71 - 83
- Sujana 1996. *Metoda Statistika*, edisi ke 6 Penerbit Tarsito Bandung
- Sukma, Ating, H. Perspektif *the resource based view (RBV)* Dalam membangun Competitive advantage. *Jurnal ekonomi dan Bisnis Islam*.
- Suwarno, N.,(2011). Pengaruh intellectual capital terhadap kinerja keuangan dengan ukuran Jenis industry dan leverage sebagai variabel moderating. *Majalah Ekonomi*,2. 165 – 184.
- Scott, R. W. (2004). Reflections on Half a Century of Organizational Psychology. *Annual Review of Sociology*, 30, 1–21.
- Shaikh, MW. (2010). “Green HRM, A Requirement of 21<sup>st</sup> Century.” *National Monthly Refereed Journal of Research in Commerce & Management*, Vol. No.1, Issue No.10 ISSN 2277-1166 pp 122-127.
- Shi, S.J.; and Kane, J.M. (2005). Growing a green marketing strategy. *Business and Society Review*, Vol. 93. No. 1, pp 51-63
- Shiu, H. 2006. The application of the value added intellectual capital coefficient to measure corporate performance: Evidence from technological firms. *International Journal of Management*, 23(2), 356 -365
- Schwartz, M.S.; and Carroll, A.B. (2003). Corporation social responsibility a three-domain approach. *Business Ethics Quarterly*, Vol. 13 No. 4, pp 503-30
- Sharma, S; and Henriques I. (2005). Stakeholder influence on sustainability practice in the Canadian forest products industry”, *Strategic management Journal*, Vol. 26 No. 2, pp 159-80
- Skinner, D.J. (2008). Accounting for Intangibles: A Critical Review of Policy Recommendations. *Accounting and Business Research*, 38(3), 191 -204
- Smith, A.D. (2007). Making the case for the competitive advantage of corporate social responsibility. *Business Strategy Series*, Vol. 8 No. 3, pp 186-95
- Sveiby, K.E. (2001). Method for Measuring Intangible Assets. [www.sveiby.com/articles](http://www.sveiby.com/articles). Diakses 6 Agustus 2013
- Tjiptohadi, Sawajuwono,, Agustine, Prihatin (2014). Intellectual capital: Perlakuan, pengukuran dan pelaporan (sebuah Library research), “<http://puslit.petra.ac.id/journals/accounting/>”
- Tom, Karp. (2003). Is intellectual capitalism the future wealth of organizations?. *The Emerald Research Register for this Journal is available at <http://www.emeraldinsight.com>*



- Ullum, I. (2011). Analisis praktik pengungkapan informasi intellectual capital dalam laporan tahunan perusahaan telekomunikasi di Indonesia. *Jurnal Reviu akuntansi dan keuangan*, 1(1), 49 - 55
- Utari Agnes, W (2010). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Earnings Management Pada Perusahaan Go Public Di Indonesia. *Jurnal akuntansi dan keuangan* Vol.3.No.2. Universitas Kristen Petra.
- Utari Agnes, W. dan Anni Aryani, Y (2013). Intellectual capital dan keunggulan kompetitif (studi empiris perusahaan manufaktur verssi Jakarta stock Industrial Classification-JASICA), *Jurnal akuntansi dan keuangan*, Vol. 15. No. 1, pp 1-14
- Val, Clulow; Carol Barry; and Julie Gerstman. (2007). The Resource-based view and value: the customer-based view of the firm. *Journal of European Industrial Training*. Vol. 31, No. 1, pp 19-35. Emerald Group Publishing Limited. 0309-0590
- Wan-Chen Wang; Maria Manuela Santos Silva; and Luiz Mountinho. (2016). Modelling Consumer responses to advertising slogans through artificial neural networks. *International Journal of Business and Economics*. Vol. 15, No. 2, pp 89-116
- Wirawan Nata, (2016), Cara mudah memahami Statistika Ekonomi dan Bisnis (Statistik Deskriptif), edisi keempat, jilid satu, ISBN: 979-99456-2-3, Penerbit Keraras Emas Denpasar.
- Wirtenberg, J.; Harmon, J.; and Fairfield , K.D. (2007). HR's role in building a sustainable enterprise: insights from some of world's best companies. *Human Resource Planning*, Vol. 30 No. 1, pp 10-20
- Windri, Indra Jannuarti, (2010). Pengaruh kinerja Intellectual capital terhadap kinerja perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. *Jurnal akuntansi & auditing*, Vol. 7. No. 1, pp 49-61
- Wrap (2009). " Green Office: A Guide to Running a More Cost-effective and Environmentally Sustainable Office. *Business Resource Efficiency Guide*, [www.wrap.org.uk](http://www.wrap.org.uk), 2009
- Xiaohong, Chen; Han Hong; and Denis Nekipelow. (2011). Nonlinear models of measurement errors. *Journal of economic literature* 49:4 pp 901-937
- Yang, C.H, (2004). European environmental-protection directive cast challenge to Taiwan's electronics industry. *Sustainable Industrial Development Bimonthly*, Vol. 16 pp 10-27.
- Yi-Chun, Huang; Ying-Juan Wong; and Min-Li Yang. (2014). Proactive environmental management and performance by a controlling family.

*Management Research Review*. Vol. 37, No. 3, pp 210-240. Emerald Group Publishing Limited 2040.8269

Yu-Hsien Lin; Yu Shan Chen. (2017). Determinants of green competitive advantage; the roles of green knowledge sharing, green dynamic capabilities, and green service innovation. *Springer Science + Business Media Dordrecht*. Qual Quant 51: 1663-1685.

Yu-Shan, Chen. (2011). Green Organizational identity: sources and consequence. *Journal of Management Decision*. Vol. 49, No.3, pp 384-404. Emerald Group Publishing Limited 0025-1747

Yu-Shan, Chen; Ching-Hsun Chang. (2011). Enhance environmental commitments and green intangible assets toward green competitive advantages: an analysis of structural equation modelling (SEM). *Springer Science + Business Media*. Qual Quant. 47: 529-543.

**DAFTAR PERUSAHAAN INDUSTRI MANUFAKTUR GO PUBLIK DI BEI**

<b>SEKTOR PERTAMBANGAN</b>		
<b>A. Sub sektor Batubara</b>		
<b>No</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Tipe Industri</b>
1.	Adaro Energy tbk	<i>High Profile</i>
2.	Atlas Resources tbk	<i>High Profile</i>
3.	Bara Jaya International tbk	<i>High Profile</i>
4.	Borneo Lumbang Energy & Metal tbk	<i>High Profile</i>
5.	Baramulti Sukses Sarana tbk	<i>High Profile</i>
6.	Bumi Resources tbk	<i>High Profile</i>
7.	Bayan Resources tbk	<i>High Profile</i>
8.	Darma Henwa tbk	<i>High Profile</i>
9.	Delta Dunia Makmur tbk	<i>High Profile</i>
10.	Alfa Energy Investama tbk	<i>High Profile</i>
11.	Golden Energy Mines tbk	<i>High Profile</i>
12.	Garda Tujuh Buana tbk	<i>High Profile</i>
13.	Harum Energy tbk	<i>High Profile</i>
14.	Indo Tambangraya Megah tbk	<i>High Profile</i>
15.	Resources Alam Indonesia tbk	<i>High Profile</i>
16.	Mitrabara Adiperdana tbk	<i>High Profile</i>
17.	Samindo Resources tbk	<i>High Profile</i>
18.	Perdana Karya Perkasa tbk	<i>High Profile</i>
19.	Tambang Batubara Bukit Asam (persero) tbk	<i>High Profile</i>
20.	Petrosea tbk	<i>High Profile</i>
21.	Golden Eagle Energy tbk	<i>High Profile</i>
22.	Toba Bara Sejahtera tbk	<i>High Profile</i>
<b>B. Sub Sektor Minyak &amp; Gas Bumi</b>		
<b>No</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Tipe Industri</b>
23.	Ratu Prabu Energy tbk	<i>High Profile</i>
24.	Benakat Integra tbk	<i>High Profile</i>
25.	Elnusa tbk	<i>High Profile</i>
26.	Energy Mega Persada tbk	<i>High Profile</i>
27.	Surya Esa Perkasa tbk	<i>High Profile</i>
28.	Medco Energy International tbk	<i>High Profile</i>
29.	Radian Utama Interinsco tbk	<i>High Profile</i>
<b>C. Sub Sektor Semen</b>		
<b>No</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Tipe Industri</b>
30.	Inducement Tunggal Prakarsa tbk	<i>High Profile</i>
31.	Semen Baturaja tbk	<i>High Profile</i>

32.	Holcim Indonesia tbk	<i>High Profile</i>
33.	Semen Indonesia Persero tbk d/h Semen Gresik Persero tbk	<i>High Profile</i>
34.	Waskita Beton Precast tbk	<i>High Profile</i>
35.	Wijaya Karya Beton tbk	<i>High Profile</i>

<b>D. Sub Sektor Pulp &amp; Kertas</b>		
<b>No</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Tipe Industri</b>
36.	Alkindo Naratama tbk	<i>High Profile</i>
37.	Dwi Aneka Jaya Kemasindo tbk	<i>High Profile</i>
38.	Fajar Surya Wisesa tbk	<i>High Profile</i>
39.	Indah Kiat Pulp & Paper tbk	<i>High Profile</i>
40.	Toba Pulp Lestari tbk	<i>High Profile</i>
41.	Kertas Basuki Rachmat Indonesia tbk	<i>High Profile</i>
42.	Kedaung Setia Industrial tbk	<i>High Profile</i>
43.	Suparma tbk	<i>High Profile</i>
44.	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia tbk	<i>High Profile</i>
<b>SEKTOR ANEKA INDUSTRI</b>		
<b>Sub Sektor Tekstil &amp; Garment</b>		
<b>No</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Tipe Industri</b>
45.	Polychem Indonesia tbk	<i>High Profile</i>
46.	Argo Pantes tbk	<i>High Profile</i>
47.	Trisula Textil Industries tbk	<i>High Profile</i>
48.	Century Textil Indonesia tbk	<i>High Profile</i>
49.	Eratex Djaya tbk	<i>High Profile</i>
50.	Ever Shine Textil tbk	<i>High Profile</i>
51.	Panasia Indo Resources tbk	<i>High Profile</i>
52.	Indo Rama Synthethic tbk	<i>High Profile</i>
53.	Apac Citra Centertex tbk	<i>High Profile</i>
54.	Pan Brothers tbk	<i>High Profile</i>
55.	Asia Pasific Fibers tbk	<i>High Profile</i>
56.	Ricky Putra Globalindo tbk	<i>High Profile</i>
57.	Sri Rejeki Isman tbk	<i>High Profile</i>
58.	Sunson Textile manufacturer tbk	<i>High Profile</i>
59.	Star Petrochem tbk	<i>High Profile</i>
60.	Tifico Fiber Indonesia tbk	<i>High Profile</i>
61.	Trisula International tbk	<i>High Profile</i>
62.	Nusantara Inti Corpora tbk	<i>High Profile</i>
<b>SEKTOR BARANG KONSUMSI</b>		
<b>Sub Sektor Farmasi</b>		
<b>No</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Tipe Industri</b>
63.	Darya Varia Laboratoria tbk	<i>High Profile</i>

64.	Indofarma (persero) tbk	<i>High Profile</i>
65.	Kimia Farma (persero) tbk	<i>High Profile</i>
66.	Kalbe Farma tbk	<i>High Profile</i>
67.	Merck Indonesia tbk	<i>High Profile</i>
68.	Pyridam Farma tbk	<i>High Profile</i>
69.	Merck Sharp Dohme Farma tbk	<i>High Profile</i>
70.	Industry Jamu & Farmasi Sido Muncul tbk	<i>High Profile</i>
71.	Taisho Pharmaceutical Indonesia tbk	<i>High Profile</i>
72.	Tempo Scan Pasific tbk	<i>High Profile</i>

<b>No</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Tipe Industri</b>
1.	PT. Agro Pantas tbk	<i>Low Profile</i>
2.	PT. Apac Citra Centertex tbk	<i>Low Profile</i>
3.	PT. Eratex Djaja Limited tbk	<i>Low Profile</i>
4.	PT. Jaya Real Property tbk	<i>Low Profile</i>
5.	PT. Ever Shine Textile Industry tbk	<i>Low Profile</i>
6.	PT. Hanson International tbk	<i>Low Profile</i>
7.	PT. Indorama Syntetic tbk	<i>Low Profile</i>
8.	PT. Kawell Indonesia tbk	<i>Low Profile</i>
9.	PT. Panasia Filament Inti tbk	<i>Low Profile</i>
10.	PT. Pan Brothers Tex tbk	<i>Low Profile</i>
11.	PT. Ricky Putra Globalindo tbk	<i>Low Profile</i>
12.	PT. Roda Vivatex tbk	<i>Low Profile</i>
13.	PT. Sunson Textile Manufacture tbk	<i>Low Profile</i>
14.	PT. Teijin Indonesia Fiber Corporation (Tifico) tbk	<i>Low Profile</i>
15.	PT. Texmaco Jaya tbk	<i>Low Profile</i>
16.	PT. Istaka Karya Persero	<i>Low Profile</i>
17.	PT. Rianti Chemindo Perkasa	<i>Low Profile</i>
18.	PT. Vito Eka Perkasa	<i>Low Profile</i>
19.	PT. Tunas Grya Mandiri	<i>Low Profile</i>
20.	PT. Indotama Domestik Lestari	<i>Low Profile</i>

## HASIL PILOT TEST

### Hasil uji Validitas

#### 1. Hasil Validitas Variabel *Green Human Capital* (GHC)

Kuesioner penelitian Variabel *Green Human Capital* (GHC) terdiri atas 5 item. Hasil perhitungan korelasi untuk skor setiap butir pernyataan dengan total skor Variabel *Green Human Capital* (GHC) dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1  
Validitas Green Human Capital

Item Pernyataan	Korelasi	Nilai Batas	Kesimpulan
ghc1	,834**	0,3	Valid
ghc2	,754**	0,3	Valid
ghc3	,817**	0,3	Valid
ghc4	,722**	0,3	Valid
ghc5	,707**	0,3	Valid

Hasil pengujian validitas item angket menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dalam setiap Variabel *Green Human Capital* (GHC) memiliki nilai korelasi di atas 0,3 sebagai nilai batas suatu item kuesioner penelitian dikatakan dapat digunakan (dapat diterima). Sehingga dapat dikatakan bahwa item angket

Variabel *Green Human Capital* (GHC) valid dan dapat digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

## 2. Hasil Validitas Variabel *Green Structure Capital* (GSC)

Kuesioner penelitian Variabel *Green Structure Capital* (GSC)) terdiri atas 9 item. Hasil perhitungan korelasi untuk skor setiap butir pernyataan dengan total skor Variabel *Green Structure Capital* (GSC) dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2

### Validitas Green Structural Capital

Item Pernyataan	Korelasi	Nilai Batas	Kesimpulan
gsc1	,536**	0,3	Valid
gsc2	,744**	0,3	Valid
gsc3	,771**	0,3	Valid
gsc4	,791**	0,3	Valid
gsc5	,621**	0,3	Valid
gsc6	,740**	0,3	Valid
gsc7	,636*	0,3	Valid
gsc8	,597**	0,3	Valid
gsc9	,540**	0,3	Valid

Hasil pengujian validitas item angket menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dalam setiap Variabel *Green Structure Capital* (GSC) memiliki nilai korelasi di atas 0,3 sebagai nilai batas suatu item kuesioner penelitian dikatakan

dapat digunakan (dapat diterima). Sehingga dapat dikatakan bahwa item angket Variabel *Green Structure Capital* (GSC) valid dan dapat digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

### 3. Hasil Validitas Variabel *Green Relational Capital* (GRC)

Kuesioner penelitian Variabel *Green Relational Capital* (GRC)) terdiri atas 5 item. Hasil perhitungan korelasi untuk skor setiap butir pernyataan dengan total skor Variabel *Green Relational Capital* (GRC) dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3

Validitas Green Relational Capital

Item Pernyataan	Korelasi	Nilai Batas	Kesimpulan
grc1	,636**	0,3	Valid
grc2	,683**	0,3	Valid
grc3	,831**	0,3	Valid
grc4	,785**	0,3	Valid
grs5	,731**	0,3	Valid

Hasil pengujian valitas item angket menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dalam setiap Variabel *Green Relational Capital* (GRC) memiliki nilai korelasi di atas 0,3 sebagai nilai batas suatu item kuesioner penelitian dikatakan dapat digunakan (dapat diterima). Sehingga dapat dikatakan bahwa item angket Variabel *Green Relational Capital* (GRC) valid dan dapat digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

### 4. Hasil Validitas Variabel *Environmental Consciousness* (EC)



Kuesioner penelitian Variabel *Environmental Consciousness* (EC) terdiri atas 7 item. Hasil perhitungan korelasi untuk skor setiap butir pernyataan dengan total skor Variabel *Environmental Consciousness* (EC) dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4

Validitas Environmental Consciousness

Item Pernyataan	Korelasi	Nilai Batas	Kesimpulan
ec1	,865**	0,3	Valid
ec2	,761**	0,3	Valid
ec3	,526**	0,3	Valid
ec4	,577**	0,3	Valid
ec5	,699**	0,3	Valid
ec6	,786**	0,3	Valid
ec7	,688**	0,3	Valid

Hasil pengujian valitas item angket menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dalam setiap Variabel *Environmental Consciousness* (EC) memiliki nilai korelasi di atas 0,3 sebagai nilai batas suatu item kuesioner penelitian dikatakan dapat digunakan (dapat diterima). Sehingga dapat dikatakan bahwa item angket Variabel *Environmental Consciousness* (EC) valid dan dapat digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

5. Hasil Validitas Variabel *Sustained Competitive Advantage* (SCA)

Kuesioner penelitian Variabel *Sustained Competitive Advantage* (SCA) terdiri atas 11 item. Hasil perhitungan korelasi untuk skor setiap butir pernyataan dengan total skor Variabel *Sustained Competitive Advantage* (SCA) dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 5

Validitas Sustained Competitive Advantages

Item Pernyataan	Korelasi	Nilai Batas	Kesimpulan
sca1	,539**	0,3	Valid
sca2	,723**	0,3	Valid
sca3	,657**	0,3	Valid
sca4	,504**	0,3	Valid
sca5	,453**	0,3	Valid
Sca6	,593**	0,3	Valid
sca7	,606**	0,3	Valid
sca8	,809**	0,3	Valid
sca9	,508**	0,3	Valid
sca10	,653**	0,3	Valid
sca11	,434**	0,3	Valid

Hasil pengujian validitas item angket menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dalam setiap Variabel *Sustained Competitive Advantage* (SCA) memiliki nilai korelasi di atas 0,3 sebagai nilai batas suatu item kuesioner penelitian dikatakan dapat digunakan (dapat diterima). Sehingga dapat dikatakan bahwa item angket

Variabel *Sustained Competitive Advantage* (SCA) valid dan dapat digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

### Hasil Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas digunakan untuk mengukur tingkat kekonsistenan tanggapan responden terhadap item pernyataan angket berdasarkan pemahaman responden terhadap pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner yang diajukan. Uji Reliabilitas dilakukan dengan metode Alpha Cronbach. Hasil perhitungan koefisien reliabilitas untuk masing-masing variabel diberikan pada tabel berikut.

Tabel 6  
Reliabilitas

No	Variabel	Koefisien Reliabilitas	Keterangan
1	Green Human Capital (GHC)	,821	Reliabel
2	Green Structure Capital (GSC)	,844	Reliabel
3	Green Relational Capital (GRC)	,786	Reliabel
4	Environmental Consciousness (EC)	,827	Reliabel
5	Sustained Competitive Advantage (SCA)	,809	Reliabel

Menurut Santoso (2001: 280) nilai reliabilitas dilakukan dengan membandingkan antara nilai koefisien reliabilitas (r-hitung) dengan r-tabel sebagai berikut:

1. Apabila nilai  $\alpha > r_{xy}$  kritis, dengan  $df=n-2$ , (0,60) pada level confidence 95% ( $\alpha = 0,05$ ), maka instrumen tersebut dianggap reliabel.
2. Apabila nilai  $\alpha < r_{xy}$  kritis, dengan  $df=n-2$  (0,60) pada level confidence 95% ( $\alpha = 0,05$ ), maka kuesioner tersebut tidak reliabel.

Hasil uji keandalan instrumen penelitian variabel *green human capital* (GHC) menunjukkan koefisien realibility alpha (rhitung) 0,821 lebih besar dari (rkritis), 0.60, sehingga dapat disimpulkan bahwa 5 item instrumen penelitian yang mengukur variabel *green human capital* (GHC) reliabel, sehingga dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

Hasil uji keandalan instrumen penelitian variabel *green structural capital* (GSC) menunjukkan koefisien realibility alpha (rhitung) 0,844 lebih besar dari (rkritis), 0.60, sehingga dapat disimpulkan bahwa 9 item instrumen penelitian yang mengukur variabel *green structural capital* (GSC) reliabel, sehingga dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

Hasil uji keandalan instrumen penelitian variabel *green relational capital* (GRC) menunjukkan koefisien realibility alpha (rhitung) 0,786 lebih besar dari (rkritis), 0.60, sehingga dapat disimpulkan bahwa 5 item instrumen penelitian yang mengukur variabel *green relational capital* (GRC) reliabel, sehingga dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

Hasil uji keandalan instrumen penelitian variabel *environmental consciousness* (EC) menunjukkan koefisien realibility alpha (rhitung) 0,827 lebih besar dari (rkritis), 0.60, sehingga dapat disimpulkan bahwa 7 item instrumen penelitian yang mengukur variabel *environmental consciousness* (EC) reliabel, sehingga dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

Hasil uji keandalan instrumen penelitian variabel *sustained competitive advantage* (SCA) menunjukkan koefisien reliability alpha (rhitung) 0,809 lebih besar dari (rkritis), 0.60, sehingga dapat disimpulkan bahwa 11 item instrumen penelitian yang mengukur variabel *sustained competitive advantage* (SCA) reliabel, sehingga dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.



**PROGRAM DOKTOR UNIVERSITAS TRISAKTI**

**KUESIONER**

Bapak/Ibu Responden yang terhormat,

Untuk menyelesaikan tugas akhir Program Doktor Ilmu Ekonomi Konsentrasi Ilmu Akuntansi Universitas Trisakti Jakarta, mohon Bapak/Ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian saya dengan judul “**Pengaruh *Green Intellectual Capital* terhadap *Sustained Competitive Advantages* (Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan) melalui mediasi *Environmental Consciousness* (Kesadaran Lingkungan)**”.

Penelitian ini semata-mata untuk kepentingan ilmiah, oleh karena itu jawaban yang Bapak/ibu berikan sangat besar manfaatnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Semua data dan pengukuran yang diperoleh dari penelitian akan dijaga kerahasiannya.

Berikan petunjuk Bapak/Ibu terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini, mohon agar kuesioner diisi dengan teliti dan benar sesuai dengan persepsi yang dirasakan oleh Bapak/Ibu masing-masing, pernyataan diisi dengan skor nilai mulai dari (1) untuk “sangat tidak setuju” samapi dengan nilai (5) untuk “sangat setuju”

Akhirnya saya mengucapkan banyak terimakasih atas partisipasi Bapak/Ibu dalam pengisian Kuesioner ini.

Jakarta, 9 Januari 2018

Peneliti

Solihin, Ak., M.Si.,CA

**PROFIL RESPONDEN**

Pengisian profil Responden di bawah ini dengan memberi tanda ( X ) pada kotak yang disediakan.

**1. Posisi Bapak/Ibu saat ini adalah:**

- Manajer Operasional
- Manajer Keuangan
- Manajer Pemasaran
- Manajer Produksi
- Manajer IT
- Manajer Sumber Daya Manusia
- Lainnya .....

**2. Lama Bekerja di Perusahaan ini:**

- 1 - 5 Tahun
- 6 - 10 Tahun
- >10 Tahun

**PETUNJUK:**

Beri tanda silang ( X ) pada kotak yang sesuai dengan penilaian anda terhadap pernyataan dibawah ini, dengan ukuran penilaian sebagai berikut:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Agak setuju	Setuju	Sangat setuju

**BAGIAN 1.**

Bagian ini berkaitan dengan *Green Intellectual Capital* yang mencakup: *Green Human Capital*, *Green Structural Capital* dan *Green Relational Capital*.

No.	PERNYATAAN	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
		1	2	3	4	5
<i>Green Human Capital</i>						
<b>Komitmen</b>						
1.1	Untuk mendukung operasional, perusahaan melakukan seleksi, penempatan, serta pelatihan yang sesuai kepada karyawan.	1	2	3	4	5
1.2	Perusahaan melakukan pelayanan kepada konsumen dengan cara yang aman dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.	1	2	3	4	5
<b>Kemampuan</b>						
1.3	Penugasan masing-masing jabatan diisi oleh karyawan yang kompeten dibidangnya.	1	2	3	4	5
1.4	Perusahaan memiliki tim handal untuk mendukung keunggulan kompetitif perusahaan	1	2	3	4	5
1.5	Top manajemen memiliki kemampuan untuk mendukung karyawan guna mencapai keunggulan kompetitif perusahaan.	1	2	3	4	5

<i>Green Structural Capital</i>						
<b>Komitmen</b>						
1.6	Perusahaan membangun sistem perlindungan lingkungan yang unggul.	1	2	3	4	5



1.7	Perusahaan peduli terhadap lingkungan melalui inovasi.	1	2	3	4	5
1.8	Perusahaan melakukan investasi untuk fasilitas perlindungan lingkungan.	1	2	3	4	5
1.9	Perusahaan mengembangkan <i>green product</i> untuk mendukung kelestarian lingkungan.	1	2	3	4	5
<b>Lingkungan Pendukung</b>						
1.10	Perusahaan membentuk komisi perlindungan lingkungan sebagai kunci keberhasilan perusahaan.	1	2	3	4	5
1.11	Perusahaan menerapkan <i>recycling behavior</i> terkait dengan kesadaran lingkungan.	1	2	3	4	5
1.12	Perusahaan menerapkan kesadaran lingkungan yang didukung oleh <i>knowledge</i> dan <i>attitude</i> baik individu maupun kelompok.	1	2	3	4	5
1.13	Perusahaan melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap kesadaran lingkungan..	1	2	3	4	5
1.14	Perusahaan memberikan <i>reward</i> untuk penyelesaian tugas-tugas lingkungan.	1	2	3	4	5
<b>Green Relational Capital</b>						
<b>Komitmen</b>						
1.15	Perusahaan mendisain produk atau jasa yang ramah lingkungan sesuai dengan keinginan para pelanggan.	1	2	3	4	5

<b>1.16</b>	Kepuasan pelanggan menjadi salah satu bagian dari tujuan utama perusahaan.	1	2	3	4	5
<b>Intensitas kerjasama</b>						
<b>1.17</b>	Perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan para pemasok yang peduli lingkungan	1	2	3	4	5
<b>1.18</b>	Perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan para klien yang peduli lingkungan	1	2	3	4	5
<b>1.19</b>	Perusahaan memiliki hubungan kerjasama dengan mitra strategis yang peduli lingkungan	1	2	3	4	5

## BAGIAN 2.

Bagian ini berkaitan dengan Kesadaran Lingkungan (*Environmental Consciousness*) yang di bangun pada Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin.

No.	PERNYATAAN	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
		1	2	3	4	5
<b>Komitmen</b>						
<b>2.1</b>	Perusahaan memiliki kebijakan lingkungan dan mematuhi cara pengelolaan risiko secara konsisten, serta fokus pada keunggulan kompetitif.	1	2	3	4	5
<b>2.2</b>	Para manajer di perusahaan bertanggung jawab terhadap kebijakan lingkungan.	1	2	3	4	5
<b>2.3</b>	Para karyawan di perusahaan menjalankan kebijakan dan peraturan lingkungan.	1	2	3	4	5
<b>Perspektif Pemangku Kepentingan</b>						
<b>2.4</b>	Kesadaran lingkungan yang diterapkan perusahaan dapat meningkatkan kepercayaan para pemangku kepentingan.	1	2	3	4	5
<b>2.5</b>	Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung strategi keunggulan kompetitif	1	2	3	4	5

	perusahaan.					
2.6	Kesadaran lingkungan yang diterapkan dapat mendukung keselamat/kesehatan para pekerja.	1	2	3	4	5
2.7	Penerapan audit lingkungan secara teratur dapat mengurangi risiko lingkungan.	1	2	3	4	5

### BAGIAN 3.

Bagian ini berkaitan dengan keunggulan kompetitif berkelanjutan (*Sustained Competitive Advantages*) yang di bangun pada Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin.

No.	PERNYATAAN	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
		1	2	3	4	5
<b>Strategi</b>						
3.1	Perusahaan menerapkan biaya rendah dibandingkan kompetitor.	1	2	3	4	5
3.2	Perusahaan selalu melakukan inovasi kualitas produk/jasa yang ditawarkan.	1	2	3	4	5
3.3	Perusahaan melakukan <i>Reseach &amp; Development</i> untuk menjadi yang terdepan.	1	2	3	4	5
3.4	Perusahaan memberikan pelatihan secara rutin untuk kompetensi manajerial.	1	2	3	4	5
<b>Performance</b>						
3.5	Perusahaan mampu menghasilkan profit yang lebih baik dari rata-rata industri.	1	2	3	4	5
3.6	Perusahaan memiliki pertumbuhan yang lebih baik dari rata-rata industri.	1	2	3	4	5

<b>3.7</b>	Perusahaan adalah penggerak pertama di beberapa bidang penting dan menempati posisi penting.	1	2	3	4	5
<b>3.8</b>	Perusahaan memiliki citra yang lebih baik dari kompetitor.	1	2	3	4	5
<b>3.9</b>	Perusahaan memiliki produk/jasa yang tidak mudah ditiru oleh kompetitor.	1	2	3	4	5
<b>3.10</b>	Perusahaan memiliki ide dan kreativitas yang tidak mudah ditiru oleh kompetitor.	1	2	3	4	5
<b>3.11</b>	Kompetitor utama tidak mudah untuk menggantikan <i>posisioning</i> perusahaan.	1	2	3	4	5

**BAPAK IBU TERIMA KASIH ATAS PARTISIPASINYA**

## MODEL PENGUKURAN (OUTER MODEL) – GREEN HUMAN CAPITAL

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
 Scientific Software International, Inc.  
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2004  
 Use of this program is subject to the terms specified in the  
 Universal Copyright Convention.  
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.spj:

GHC MODEL

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.psf'

Sample Size = 216

Latent Variables KOMITMEN KOMPETENSI GHC

Relationships

GHC1 GHC2 = KOMITMEN

GHC3 - GHC5 = KOMPETENSI

OPTIONS SC EF SS AD=OFF IT = 100

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 216

GHC MODEL

Covariance Matrix

	GHC1	GHC2	GHC3	GHC4	GHC5
GHC1	0.83				
GHC2	0.48	0.85			
GHC3	0.45	0.43	0.82		
GHC4	0.38	0.34	0.33	0.83	
GHC5	0.27	0.37	0.23	0.40	0.81

GHC MODEL

Number of Iterations = 7

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

GHC1 = 0.68\*KOMITMEN, Errorvar.= 0.37 , R<sup>2</sup> = 0.56

(0.060) (0.053)

11.36 6.93

GHC2 = 0.70\*KOMITMEN, Errorvar.= 0.37 , R<sup>2</sup> = 0.57

(0.061) (0.054)

11.45 6.81

GHC3 = 0.62\*KOMPETEN, Errorvar.= 0.44 , R<sup>2</sup> = 0.46  
 (0.062) (0.056)  
 9.97 7.82

GHC4 = 0.57\*KOMPETEN, Errorvar.= 0.50 , R<sup>2</sup> = 0.40  
 (0.063) (0.059)  
 9.13 8.50

GHC5 = 0.49\*KOMPETEN, Errorvar.= 0.57 , R<sup>2</sup> = 0.30  
 (0.063) (0.062)  
 7.74 9.22

Correlation Matrix of Independent Variables

	KOMITMEN	KOMPETEN
KOMITMEN	1.00	
KOMPETEN	0.97 (0.05) 18.59	1.00

GHC MODEL

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	KOMITMEN	KOMPETEN
GHC1	0.75	--
GHC2	0.75	--
GHC3	--	0.68
GHC4	--	0.63
GHC5	--	0.55

PHI

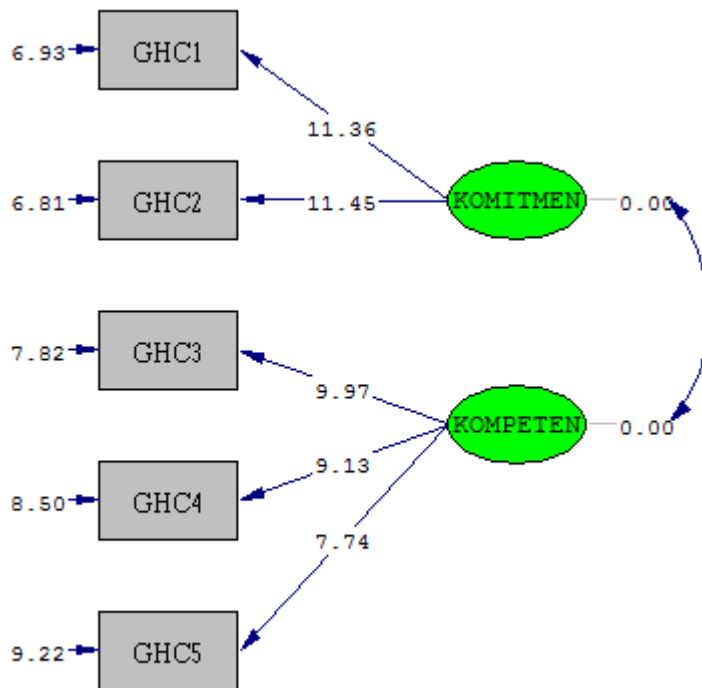
	KOMITMEN	KOMPETEN
KOMITMEN	1.00	
KOMPETEN	0.97	1.00

THETA-DELTA

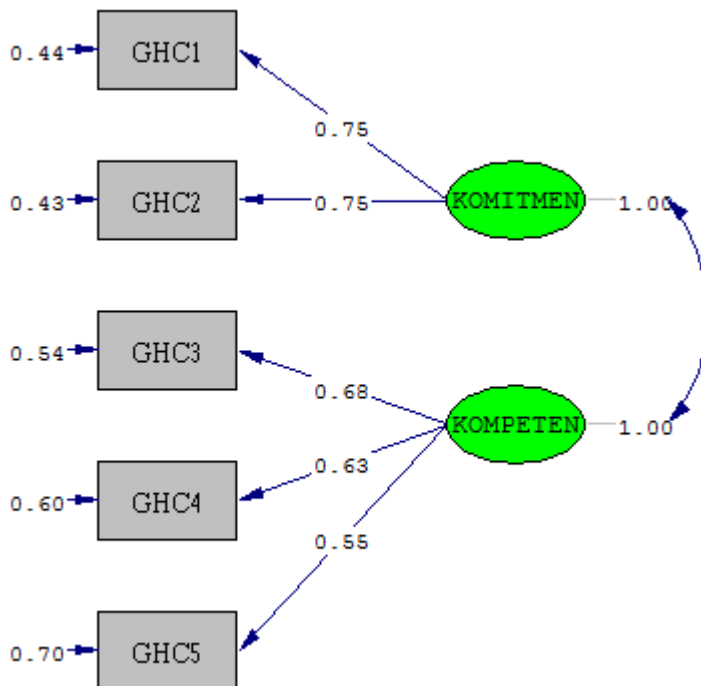
GHC1	GHC2	GHC3	GHC4	GHC5
0.44	0.43	0.54	0.60	0.70

Time used: 0.031 Seconds

## T – VALUES



## STANDARD – SOLUTION



## MODEL PENGUKURAN (OUTER MODEL) – GREEN STURUCTURAL CAPITAL

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
 Scientific Software International, Inc.  
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2004  
 Use of this program is subject to the terms specified in the  
 Universal Copyright Convention.  
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.spj:

GSC MODEL

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.psf'

Sample Size = 216

Latent Variables KOMITMEN LINGPEN

Relationships

GSC1 - GSC4 = KOMITMEN

GSC5 - GSC9 = LINGPEN

OPTIONS SC EF SS AD=OFF IT=100

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 216

GSC MODEL

Number of Iterations = 9

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

GSC1 = 0.50\*KOMITMEN, Errorvar.= 0.57 , R<sup>2</sup> = 0.31

(0.062)	(0.060)
8.13	9.48

GSC2 = 0.69\*KOMITMEN, Errorvar.= 0.38 , R<sup>2</sup> = 0.55

(0.059)	(0.049)
11.79	7.80

GSC3 = 0.73\*KOMITMEN, Errorvar.= 0.34 , R<sup>2</sup> = 0.61

(0.058)	(0.047)
12.53	7.17

GSC4 = 0.62\*KOMITMEN, Errorvar.= 0.46 , R<sup>2</sup> = 0.46

(0.060)	(0.053)
10.39	8.66



GSC5 = 0.41\*LINGPEN, Errorvar.= 0.63 , R<sup>2</sup> = 0.21  
 (0.064) (0.065)  
 6.35 9.69

GSC6 = 0.65\*LINGPEN, Errorvar.= 0.44 , R<sup>2</sup> = 0.49  
 (0.062) (0.056)  
 10.51 7.79

GSC7 = 0.59\*LINGPEN, Errorvar.= 0.49 , R<sup>2</sup> = 0.42  
 (0.062) (0.058)  
 9.52 8.48

GSC8 = 0.48\*LINGPEN, Errorvar.= 0.61 , R<sup>2</sup> = 0.27  
 (0.065) (0.065)  
 7.41 9.39

GSC9 = 0.44\*LINGPEN, Errorvar.= 0.64 , R<sup>2</sup> = 0.23  
 (0.065) (0.067)  
 6.68 9.61

Correlation Matrix of Independent Variables

KOMITMEN LINGPEN

	KOMITMEN	LINGPEN
KOMITMEN	1.00	
LINGPEN	0.86 (0.04) 19.28	1.00

GSC MODEL

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

KOMITMEN LINGPEN

	KOMITMEN	LINGPEN
GSC1	0.55	--
GSC2	0.74	--
GSC3	0.78	--
GSC4	0.68	--
GSC5	--	0.46
GSC6	--	0.70
GSC7	--	0.65
GSC8	--	0.52
GSC9	--	0.48

PHI

KOMITMEN LINGPEN

	KOMITMEN	LINGPEN
KOMITMEN	1.00	
LINGPEN	0.86	1.00

### THETA-DELTA

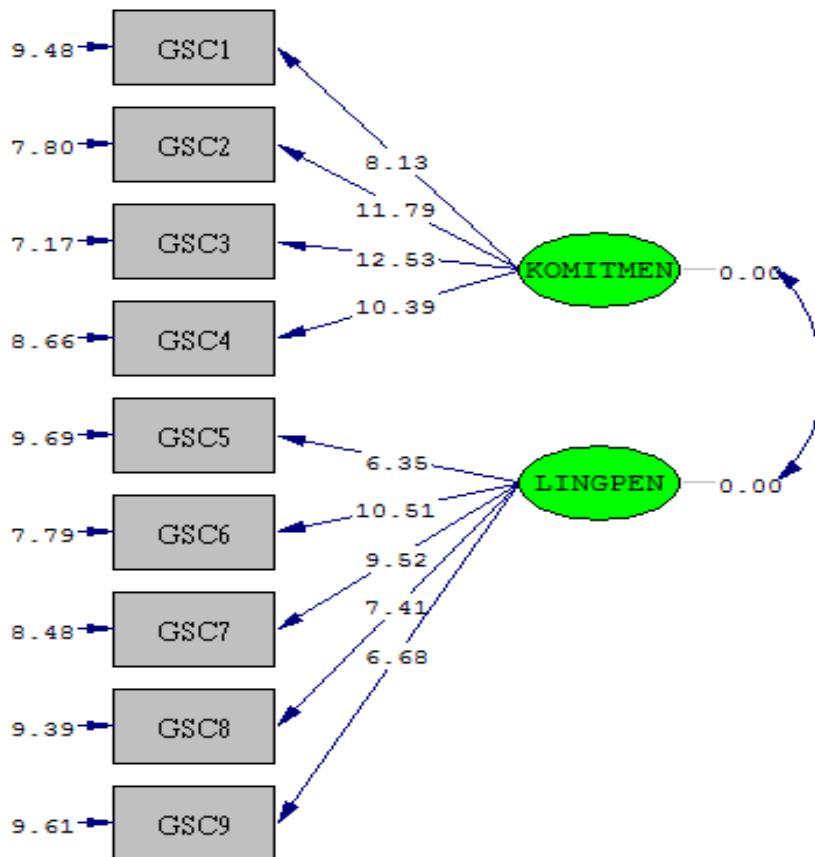
GSC1	GSC2	GSC3	GSC4	GSC5	GSC6
0.69	0.45	0.39	0.54	0.79	0.51

### THETA-DELTA

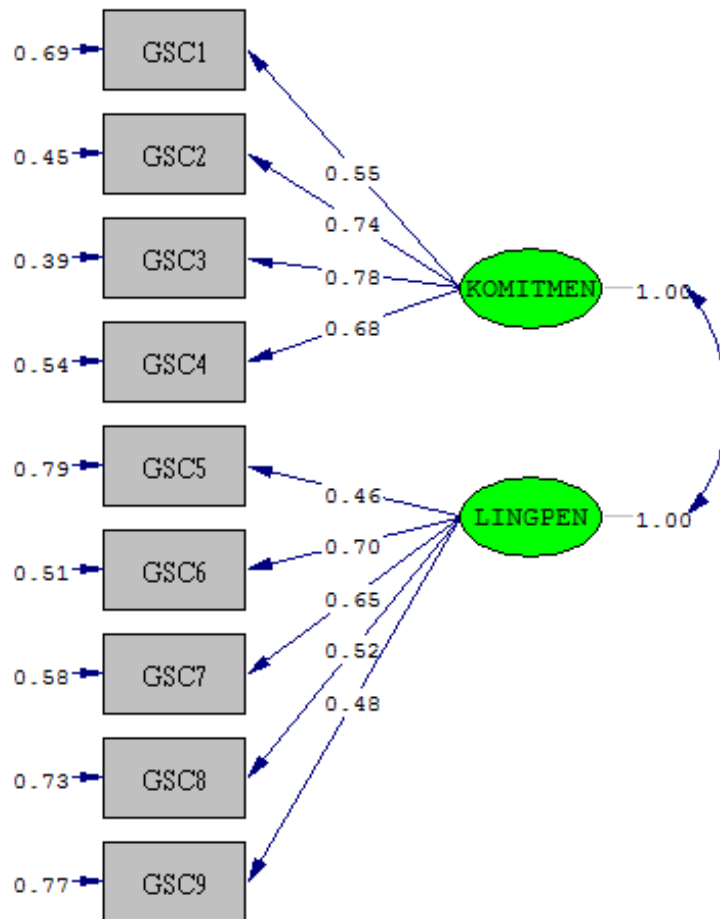
GSC7	GSC8	GSC9
0.58	0.73	0.77

Time used: 0.016 Seconds

## T - VALUES



## STANDARD – SOLUTION



## MODEL PENGUKURAN (OUTER MODEL) – GREEN RELATIONAL CAPITAL

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
 Scientific Software International, Inc.  
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2004  
 Use of this program is subject to the terms specified in the  
 Universal Copyright Convention.  
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.spj:

GRC MODEL  
 Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.psf'  
 Sample Size = 216  
 Latent Variables KOMITMEN INTKER  
 Relationships  
 GRC1 - GRC2 = KOMITMEN  
 GRC3 - GRC5 = INTKER  
 OPTIONS SC EF SS AD=OFF IT=100  
 Path Diagram  
 End of Problem

Sample Size = 216

GRC MODEL

Number of Iterations = 6

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

GRC1 = 0.62\*KOMITMEN, Errorvar.= 0.42 , R<sup>2</sup> = 0.47  
 (0.066) (0.063)  
 9.37 6.72

GRC2 = 0.61\*KOMITMEN, Errorvar.= 0.43 , R<sup>2</sup> = 0.46  
 (0.066) (0.063)  
 9.25 6.94

GRC3 = 0.67\*INTKER, Errorvar.= 0.38 , R<sup>2</sup> = 0.55  
 (0.062) (0.056)  
 10.87 6.69

GRC4 = 0.65\*INTKER, Errorvar.= 0.35 , R<sup>2</sup> = 0.54  
 (0.060) (0.052)

10.85            6.72

GRC5 = 0.48\*INTKER, Errorvar.= 0.54 , R<sup>2</sup> = 0.30  
(0.063)            (0.060)  
7.66                9.12

Correlation Matrix of Independent Variables

	KOMITMEN	INTKER
KOMITMEN	1.00	
INTKER	0.84	1.00

(0.06)  
13.29

GRC MODEL

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	KOMITMEN	INTKER
GRC1	0.69	--
GRC2	0.68	--
GRC3	--	0.74
GRC4	--	0.74
GRC5	--	0.55

PHI

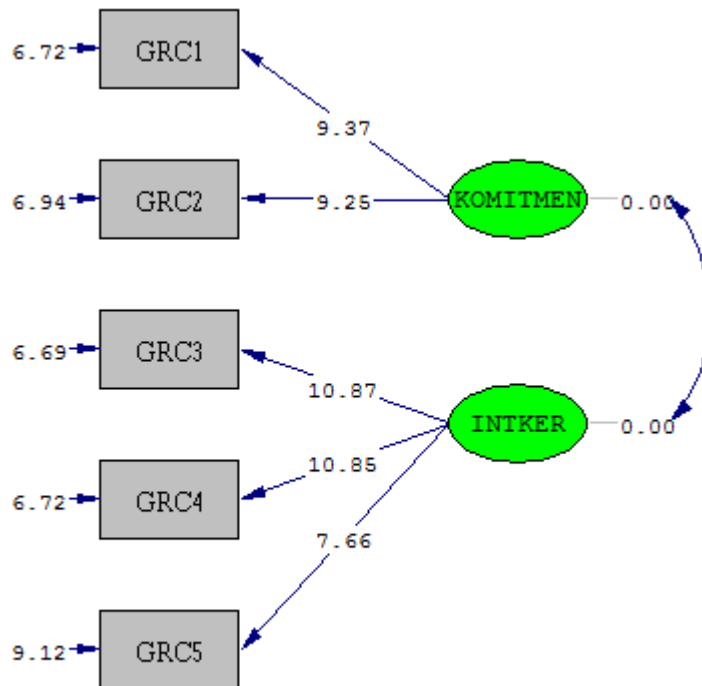
	KOMITMEN	INTKER
KOMITMEN	1.00	
INTKER	0.84	1.00

THETA-DELTA

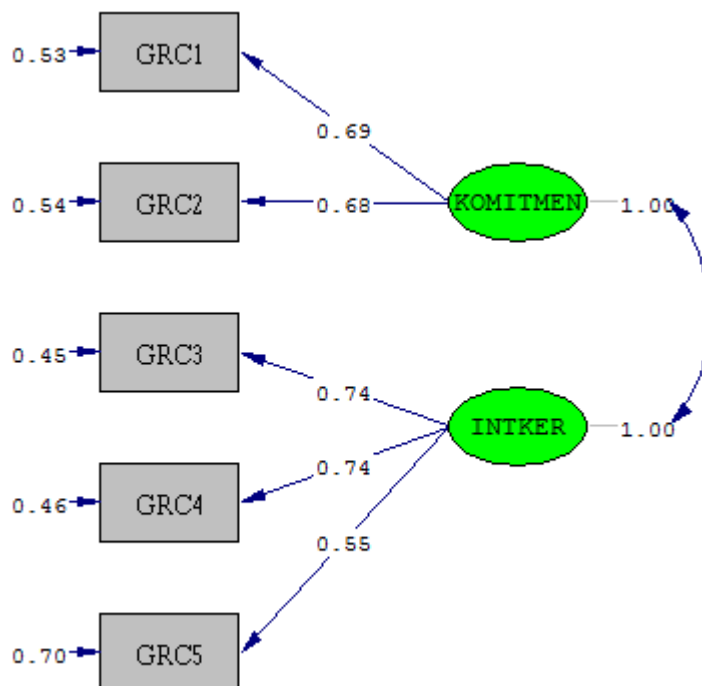
GRC1	GRC2	GRC3	GRC4	GRC5
0.53	0.54	0.45	0.46	0.70

Time used: 0.016 Seconds

## T - VALUES



## STANDARD - SOLUTION



## MODEL PENGUKURAN (OUTER MODEL) – ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
 Scientific Software International, Inc.  
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2004  
 Use of this program is subject to the terms specified in the  
 Universal Copyright Convention.  
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.spj:

EC MODEL

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.psf'

Sample Size = 216

Latent Variables KOMITMEN PPK

Relationships

EC1 - EC3 = KOMITMEN

EC4 - EC7 = PPK

OPTIONS SC EF SS AD=OFF IT=100

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 216

EC MODEL

Number of Iterations = 9

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

EC1 = 0.71*KOMITMEN, Errorvar.= 0.35 , R <sup>2</sup> = 0.59
(0.064)                      (0.062)
11.00                      5.70
EC2 = 0.53*KOMITMEN, Errorvar.= 0.54 , R <sup>2</sup> = 0.34
(0.064)                      (0.061)
8.28                      8.83
EC3 = 0.38*KOMITMEN, Errorvar.= 0.65 , R <sup>2</sup> = 0.18
(0.065)                      (0.067)
5.85                      9.72
EC4 = 0.40*PPK, Errorvar.= 0.66 , R <sup>2</sup> = 0.20
(0.065)                      (0.067)
6.16                      9.78
EC5 = 0.58*PPK, Errorvar.= 0.47 , R <sup>2</sup> = 0.42
(0.061)                      (0.055)
9.62                      8.58

EC6 = 0.64\*PPK, Errorvar.= 0.42 , R<sup>2</sup> = 0.50  
 (0.060) (0.053)  
 10.68 7.90  
 EC7 = 0.67\*PPK, Errorvar.= 0.38 , R<sup>2</sup> = 0.54  
 (0.059) (0.051)  
 11.28 7.40

Correlation Matrix of Independent Variables

	KOMITMEN	PPK
KOMITMEN	1.00	
PPK	0.89 (0.05) 16.57	1.00

EC MODEL

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	KOMITMEN	PPK
EC1	0.77	--
EC2	0.58	--
EC3	0.43	--
EC4	--	0.44
EC5	--	0.65
EC6	--	0.70
EC7	--	0.74

PHI

	KOMITMEN	PPK
KOMITMEN	1.00	
PPK	0.89	1.00

THETA-DELTA

	EC1	EC2	EC3	EC4	EC5	EC6
	0.41	0.66	0.82	0.80	0.58	0.50

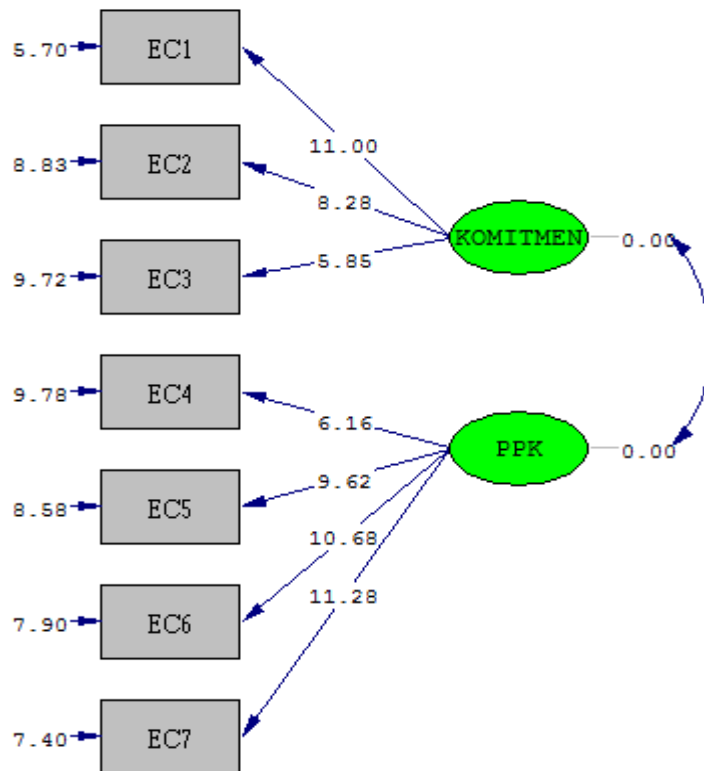
THETA-DELTA

EC7
0.46

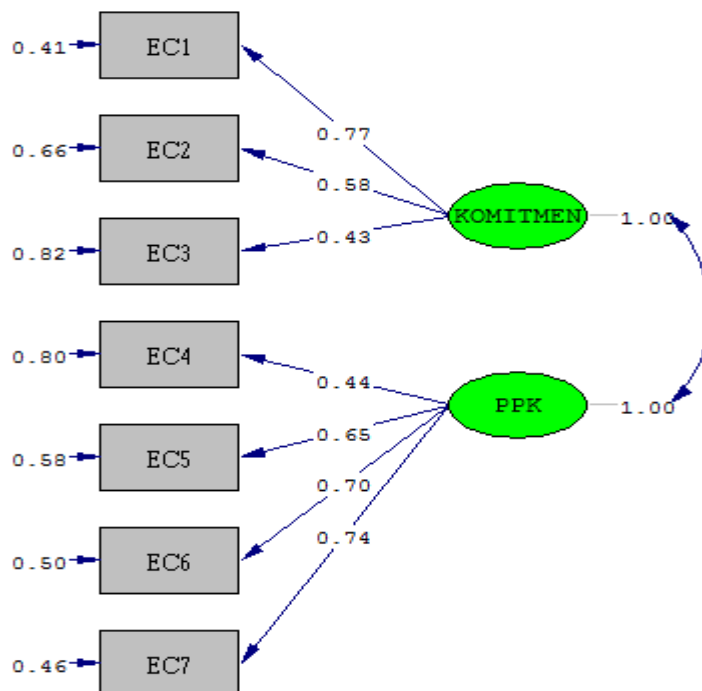
Time used: 0.031 Seconds



## T - VALUES



## STANDARD - SOLUTION



## MODEL PENGUKURAN (OUTER MODEL) – SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2004  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.spj:

SCA MODEL

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.psf'

Sample Size = 216

Latent Variables STRATEGI PERFORMA

Relationships

SCA1 - SCA4 = STRATEGI

SCA5 - SCA11 = PERFORMA

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 216

SCA MODEL

Number of Iterations = 9

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

SCA1 = 0.56\*STRATEGI, Errorvar.= 0.52 , R<sup>2</sup> = 0.38  
(0.064) (0.060)  
8.85 8.68

SCA2 = 0.71\*STRATEGI, Errorvar.= 0.34 , R<sup>2</sup> = 0.59  
(0.061) (0.055)  
11.63 6.25

SCA3 = 0.61\*STRATEGI, Errorvar.= 0.45 , R<sup>2</sup> = 0.45  
(0.062) (0.056)  
9.85 8.04

SCA4 = 0.46\*STRATEGI, Errorvar.= 0.61 , R<sup>2</sup> = 0.26  
(0.065) (0.065)  
7.11 9.41

SCA5 = 0.57\*PERFORMA, Errorvar.= 0.47 , R<sup>2</sup> = 0.41  
 (0.060) (0.054)  
 9.51 8.62

SCA6 = 0.56\*PERFORMA, Errorvar.= 0.51 , R<sup>2</sup> = 0.39  
 (0.062) (0.058)  
 9.13 8.81

SCA7 = 0.54\*PERFORMA, Errorvar.= 0.54 , R<sup>2</sup> = 0.35  
 (0.063) (0.060)  
 8.64 9.02

SCA8 = 0.57\*PERFORMA, Errorvar.= 0.50 , R<sup>2</sup> = 0.39  
 (0.061) (0.057)  
 9.23 8.76

SCA9 = 0.45\*PERFORMA, Errorvar.= 0.62 , R<sup>2</sup> = 0.25  
 (0.064) (0.065)  
 7.00 9.56

SCA10 = 0.52\*PERFORMA, Errorvar.= 0.55 , R<sup>2</sup> = 0.33  
 (0.063) (0.060)  
 8.23 9.17

SCA11 = 0.43\*PERFORMA, Errorvar.= 0.62 , R<sup>2</sup> = 0.23  
 (0.064) (0.064)  
 6.77 9.62

Correlation Matrix of Independent Variables

	STRATEGI	PERFORMA
STRATEGI	1.00	
PERFORMA	0.70 (0.06) 12.14	1.00

SCA MODEL

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	STRATEGI	PERFORMA
SCA1	0.61	--
SCA2	0.77	--
SCA3	0.67	--
SCA4	0.51	--
SCA5	--	0.64
SCA6	--	0.62
SCA7	--	0.59
SCA8	--	0.63
SCA9	--	0.50
SCA10	--	0.57
SCA11	--	0.48

PHI

	STRATEGI	PERFORMA
STRATEGI	1.00	
PERFORMA	0.70	1.00

THETA-DELTA

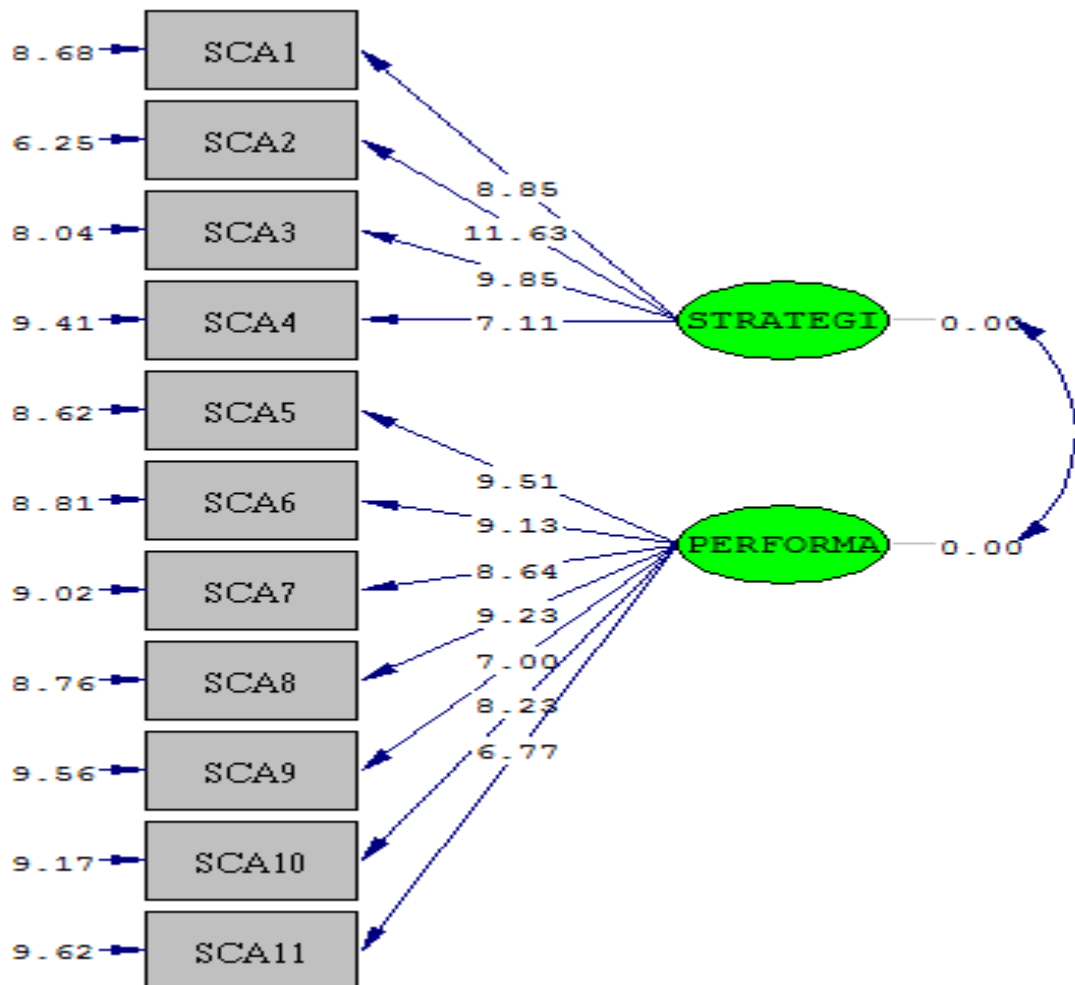
SCA1	SCA2	SCA3	SCA4	SCA5	SCA6
0.62	0.41	0.55	0.74	0.59	0.61

THETA-DELTA

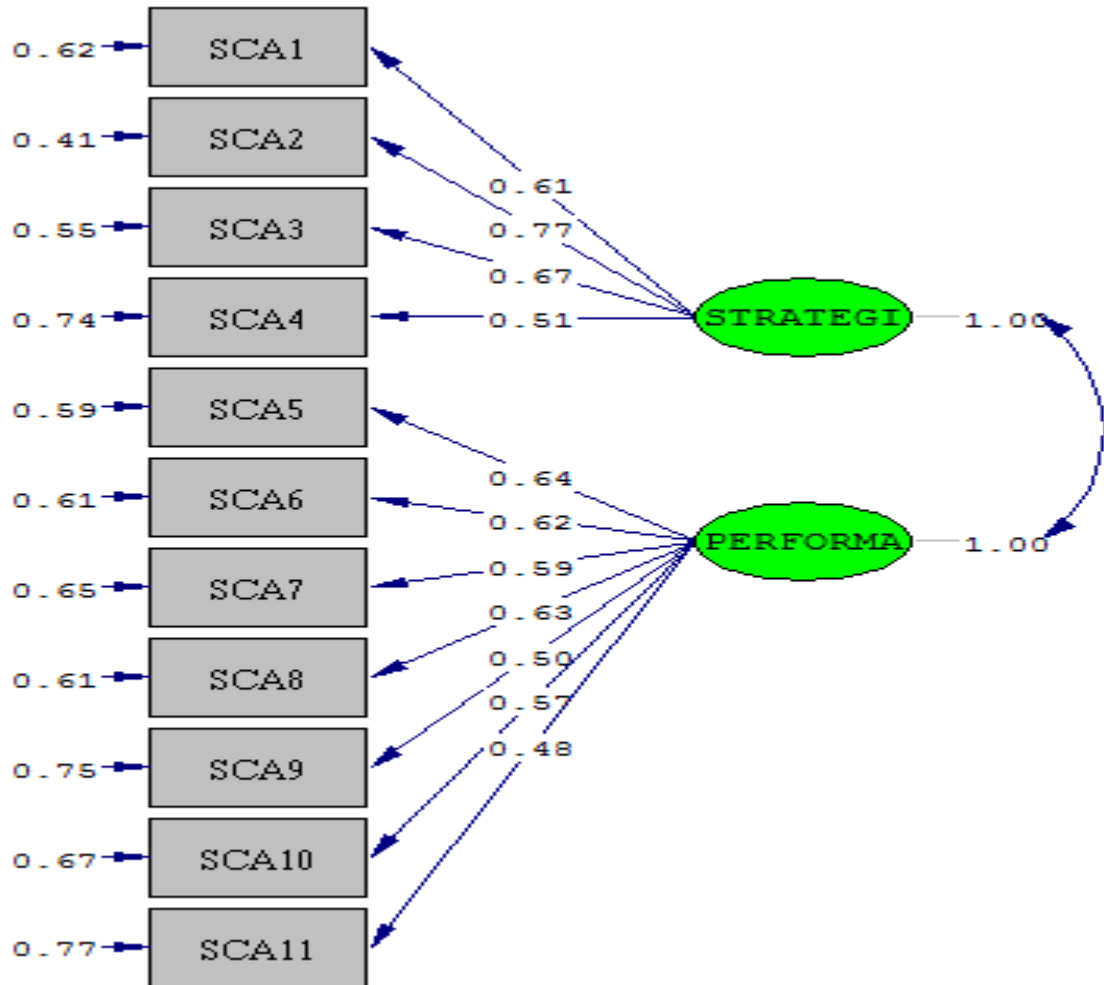
SCA7	SCA8	SCA9	SCA10	SCA11
0.65	0.61	0.75	0.67	0.77

Time used: 0.016 Seconds

## T - VALUES



## STANDARD – SOLUTION



# RESPESIFIKASI PERTAMA

## MODEL PENGUKURAN (OUTER MODEL) – SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2004  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.spj:

SCA MODEL

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.psf'

Sample Size = 216

Latent Variables STRATEGI PERFORMA

Relationships

SCA1 - SCA4 = STRATEGI

SCA5 - SCA10 = PERFORMA

OPTIONS SC EF SS AD=OFF IT = 100

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 216

SCA MODEL

Number of Iterations = 8

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

SCA1 = 0.57\*STRATEGI, Errorvar.= 0.52 , R<sup>2</sup> = 0.38  
(0.063) (0.060)  
8.94 8.62

SCA2 = 0.70\*STRATEGI, Errorvar.= 0.35 , R<sup>2</sup> = 0.58  
(0.061) (0.055)  
11.46 6.45

SCA3 = 0.61\*STRATEGI, Errorvar.= 0.45 , R<sup>2</sup> = 0.45  
 (0.062) (0.056)  
 9.84 8.04

SCA4 = 0.47\*STRATEGI, Errorvar.= 0.61 , R<sup>2</sup> = 0.26  
 (0.065) (0.065)  
 7.20 9.37

SCA5 = 0.59\*PERFORMA, Errorvar.= 0.44 , R<sup>2</sup> = 0.44  
 (0.060) (0.054)  
 9.85 8.27

SCA6 = 0.57\*PERFORMA, Errorvar.= 0.50 , R<sup>2</sup> = 0.40  
 (0.062) (0.058)  
 9.22 8.62

SCA7 = 0.53\*PERFORMA, Errorvar.= 0.55 , R<sup>2</sup> = 0.34  
 (0.064) (0.061)  
 8.41 9.00

SCA8 = 0.58\*PERFORMA, Errorvar.= 0.48 , R<sup>2</sup> = 0.41  
 (0.062) (0.057)  
 9.37 8.54

SCA9 = 0.44\*PERFORMA, Errorvar.= 0.63 , R<sup>2</sup> = 0.24  
 (0.065) (0.066)  
 6.81 9.55

SCA10 = 0.48\*PERFORMA, Errorvar.= 0.59 , R<sup>2</sup> = 0.28  
 (0.064) (0.063)  
 7.48 9.35

Correlation Matrix of Independent Variables

	STRATEGI	PERFORMA
STRATEGI	1.00	
PERFORMA	0.71 (0.06) 12.38	1.00

SCA MODEL

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	STRATEGI	PERFORMA
SCA1	0.62	--
SCA2	0.76	--
SCA3	0.67	--
SCA4	0.51	--
SCA5	--	0.66
SCA6	--	0.63
SCA7	--	0.58
SCA8	--	0.64
SCA9	--	0.49
SCA10	--	0.53

PHI

STRATEGI PERFORMA

STRATEGI	1.00
PERFORMA	0.71 1.00

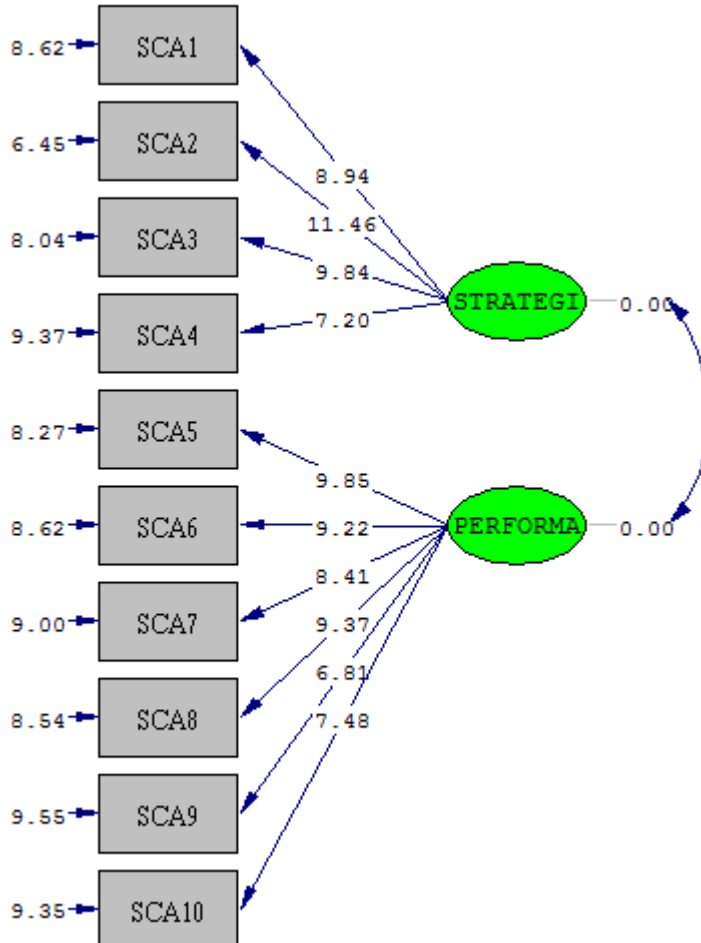
THETA-DELTA

SCA1	SCA2	SCA3	SCA4	SCA5	SCA6
0.62	0.42	0.55	0.74	0.56	0.60

THETA-DELTA

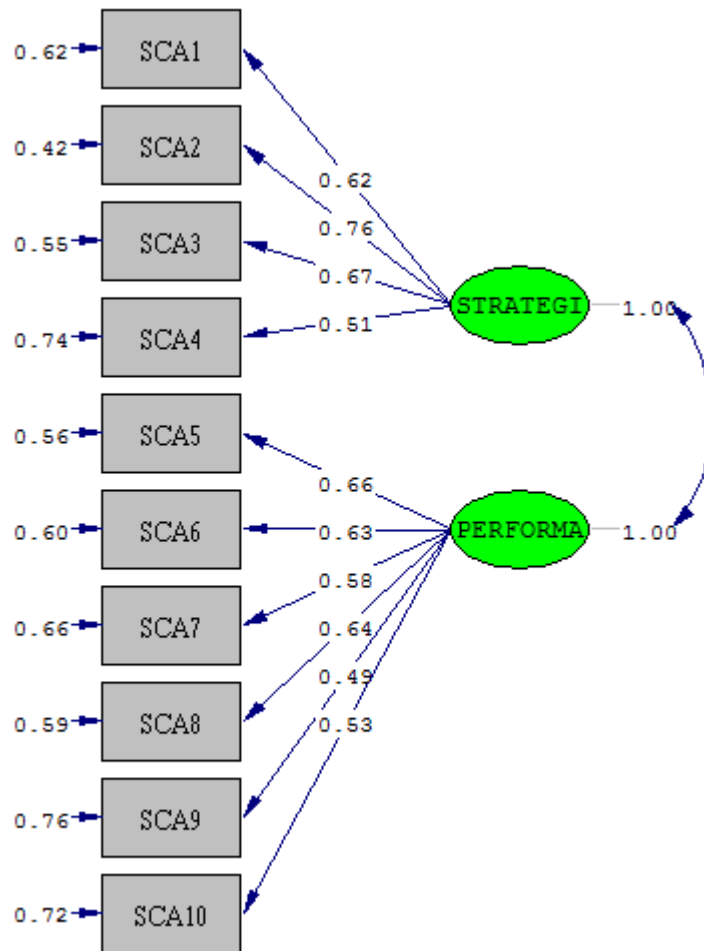
SCA7	SCA8	SCA9	SCA10
0.66	0.59	0.76	0.72

## T - VALUES





## STANDARD – SOLUTION



# RESPESIFIKASI KEDUA

## MODEL PENGUKURAN (OUTER MODEL) – SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE

ATE: 11/ 5/2018

TIME: 15:25

L I S R E L 8.70

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2004  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.spj:

SCA MODEL

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.psf'

Sample Size = 216

Latent Variables STRATEGI PERFORMA

Relationships

SCA1 - SCA4 = STRATEGI

SCA5 - SCA8 SCA10 = PERFORMA

OPTIONS SC EF SS AD=OFF IT = 100

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 216

SCA MODEL

Number of Iterations = 8

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

SCA1 = 0.56\*STRATEGI, Errorvar.= 0.52 , R<sup>2</sup> = 0.38

(0.063) (0.060)  
8.85 8.70

SCA2 = 0.70\*STRATEGI, Errorvar.= 0.35 , R<sup>2</sup> = 0.58

(0.061) (0.054)  
11.50 6.50

SCA3 = 0.61\*STRATEGI, Errorvar.= 0.44 , R<sup>2</sup> = 0.46

(0.061) (0.055)  
9.94 8.01

SCA4 = 0.47\*STRATEGI, Errorvar.= 0.61 , R<sup>2</sup> = 0.27

(0.065) (0.065)  
7.25 9.37

SCA5 = 0.58\*PERFORMA, Errorvar.= 0.46 , R<sup>2</sup> = 0.43

(0.061) (0.055)  
9.52 8.24

SCA6 = 0.58\*PERFORMA, Errorvar.= 0.49 , R<sup>2</sup> = 0.41

(0.063) (0.058)  
9.30 8.38

SCA7 = 0.55\*PERFORMA, Errorvar.= 0.54 , R<sup>2</sup> = 0.36

(0.064) (0.061)  
8.62 8.75

SCA8 = 0.58\*PERFORMA, Errorvar.= 0.48 , R<sup>2</sup> = 0.41

(0.062) (0.057)  
9.32 8.37

SCA10 = 0.44\*PERFORMA, Errorvar.= 0.63 , R<sup>2</sup> = 0.23

(0.065) (0.066)  
6.67 9.51

Correlation Matrix of Independent Variables

	STRATEGI	PERFORMA
STRATEGI	1.00	
PERFORMA	0.73 (0.06) 12.89	1.00

SCA MODEL

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	STRATEGI	PERFORMA
SCA1	0.61	--
SCA2	0.76	--
SCA3	0.68	--
SCA4	0.52	--
SCA5	--	0.65
SCA6	--	0.64
SCA7	--	0.60
SCA8	--	0.64

SCA10 -- 0.48

PHI

STRATEGI PERFORMA

STRATEGI	1.00	
PERFORMA	0.73	1.00

THETA-DELTA

SCA1	SCA2	SCA3	SCA4	SCA5	SCA6
0.62	0.42	0.54	0.73	0.57	0.59

THETA-DELTA

SCA7	SCA8	SCA10
0.64	0.59	0.77

Time used: 0.031 Seconds

# RESPESIFIKASI KETIGA

## MODEL PENGUKURAN (OUTER MODEL) – SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE

DATE: 11/ 5/2018

TIME: 15:33

L I S R E L 8.70

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2004

Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.

Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.spj:

SCA MODEL

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATAMSI.psf'

Sample Size = 216

Latent Variables STRATEGI PERFORMA

Relationships

SCA1 - SCA4 = STRATEGI

SCA5 - SCA8 = PERFORMA

OPTIONS SC EF SS AD=OFF IT = 100

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 216

SCA MODEL

Number of Iterations = 8

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

SCA1 = 0.56\*STRATEGI, Errorvar.= 0.53 , R<sup>2</sup> = 0.37

(0.064) (0.061)

8.73 8.74

SCA2 = 0.70\*STRATEGI, Errorvar.= 0.36 , R<sup>2</sup> = 0.58  
 (0.061) (0.055)  
 11.45 6.50

SCA3 = 0.61\*STRATEGI, Errorvar.= 0.44 , R<sup>2</sup> = 0.46  
 (0.061) (0.055)  
 9.99 7.94

SCA4 = 0.48\*STRATEGI, Errorvar.= 0.60 , R<sup>2</sup> = 0.27  
 (0.065) (0.064)  
 7.36 9.32

SCA5 = 0.55\*PERFORMA, Errorvar.= 0.49 , R<sup>2</sup> = 0.39  
 (0.063) (0.058)  
 8.86 8.39

SCA6 = 0.57\*PERFORMA, Errorvar.= 0.50 , R<sup>2</sup> = 0.39  
 (0.064) (0.060)  
 8.92 8.35

SCA7 = 0.57\*PERFORMA, Errorvar.= 0.52 , R<sup>2</sup> = 0.39  
 (0.064) (0.061)  
 8.83 8.41

SCA8 = 0.60\*PERFORMA, Errorvar.= 0.45 , R<sup>2</sup> = 0.45  
 (0.063) (0.058)  
 9.63 7.84

Correlation Matrix of Independent Variables

	STRATEGI	PERFORMA
STRATEGI	1.00	
PERFORMA	0.73 (0.06) 12.55	1.00

SCA MODEL

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	STRATEGI	PERFORMA
SCA1	0.61	--
SCA2	0.76	--
SCA3	0.68	--
SCA4	0.52	--
SCA5	--	0.62

SCA6	--	0.63
SCA7	--	0.62
SCA8	--	0.67

PHI

STRATEGI PERFORMA

STRATEGI	1.00	
PERFORMA	0.73	1.00

THETA-DELTA

SCA1	SCA2	SCA3	SCA4	SCA5	SCA6
-----	-----	-----	-----	-----	
0.63	0.42	0.54	0.73	0.61	0.61

THETA-DELTA

SCA7	SCA8
-----	-----
0.61	0.55

Time used: 0.031 Seconds

## OUTPUT DATA PENELITIAN

**TAHAP 1 (TAHAP AWAL)**

This program is published exclusively by  
 Scientific Software International, Inc.  
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2004  
 Use of this program is subject to the terms specified in the  
 Universal Copyright Convention.  
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATA1.spj:

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATA1.psf'  
 Sample Size = 216  
 Latent Variables GHC GSC GRC EC SCA KOMGHC KOMP GHC KOMGSC LPGSC  
 KOMGRC IKGRC KOMEK PPKEC STRSCA PERSCA  
 Relationships  
 GHC1 - GHC2 = KOMGHC  
 GHC3 - GHC5 = KOMP GHC  
 KOMGHC KOMP GHC = GHC  
 GSC1 - GSC4 = KOMGSC  
 GSC6 - GSC7 = LPGSC  
 KOMGSC LPGSC = GSC  
 GRC1 - GRC2 = KOMGRC  
 GRC3 - GRC5 = IKGRC  
 KOMGRC IKGRC = GRC  
 EC1 - EC2 = KOMEK  
 EC5 - EC7 = PPKEC  
 KOMEK PPKEC = EC  
 SCA1 - SCA4 = STRSCA  
 SCA5 - SCA8 = PERSCA  
 STRSCA PERSCA = SCA  
 EC = GHC GSC GRC  
 SCA = GHC GSC GRC EC  
 OPTIONS SC SS EF AD=OFF IT=1000  
 Path Diagram  
 End of Problem

Sample Size = 216

Number of Iterations =114

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

GHC1 = 0.56\*KOMGHC, Errorvar.= 0.23 , R<sup>2</sup> = 0.58  
 (0.028)  
 8.24



$$\text{GHC2} = 0.61 * \text{KOMGHC}, \text{Errorvar.} = 0.25, R^2 = 0.59$$

(0.051)	(0.031)
11.93	8.14

$$\text{GHC3} = 0.71 * \text{KOMPGHC}, \text{Errorvar.} = 0.054, R^2 = 0.90$$

(0.011)	
4.82	

$$\text{GHC4} = 0.69 * \text{KOMPGHC}, \text{Errorvar.} = 0.034, R^2 = 0.93$$

(0.024)	(0.0099)
28.88	3.44

$$\text{GHC5} = 0.35 * \text{KOMPGHC}, \text{Errorvar.} = 0.40, R^2 = 0.24$$

(0.045)	(0.039)
7.84	10.24

$$\text{GSC1} = 0.38 * \text{KOMGSC}, \text{Errorvar.} = 0.43, R^2 = 0.26$$

(0.045)	
9.67	

$$\text{GSC2} = 0.54 * \text{KOMGSC}, \text{Errorvar.} = 0.31, R^2 = 0.49$$

(0.082)	(0.036)
6.61	8.39

$$\text{GSC3} = 0.62 * \text{KOMGSC}, \text{Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.59$$

(0.090)	(0.036)
6.89	7.33

$$\text{GSC4} = 0.56 * \text{KOMGSC}, \text{Errorvar.} = 0.37, R^2 = 0.46$$

(0.086)	(0.043)
6.51	8.62

$$\text{GSC6} = 0.58 * \text{LPGSC}, \text{Errorvar.} = 0.31, R^2 = 0.53$$

(0.051)	
6.02	

$$\text{GSC7} = 0.52 * \text{LPGSC}, \text{Errorvar.} = 0.32, R^2 = 0.46$$

(0.073)	(0.045)
7.20	7.02

$$\text{GRC1} = 0.51 * \text{KOMGRC}, \text{Errorvar.} = 0.27, R^2 = 0.49$$

(0.032)	
8.44	

$$\text{GRC2} = 0.57 * \text{KOMGRC}, \text{Errorvar.} = 0.27, R^2 = 0.55$$

(0.056)	(0.034)
10.15	7.78

$$\text{GRC3} = 0.66 * \text{IKGRC}, \text{Errorvar.} = 0.11, R^2 = 0.81$$

(0.016)	
6.52	

$$\text{GRC4} = 0.62 * \text{IKGRC}, \text{Errorvar.} = 0.057, R^2 = 0.87$$

(0.031)	(0.012)
20.13	4.67

$$\text{GRC5} = 0.36 * \text{KGRCC}, \text{ Errorvar.} = 0.37, R^2 = 0.26$$

(0.045)	(0.036)
7.97	10.10

$$\text{EC1} = 0.62 * \text{KOMECC}, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.60$$

(0.051)	
5.05	

$$\text{EC2} = 0.39 * \text{KOMECC}, \text{ Errorvar.} = 0.33, R^2 = 0.31$$

(0.055)	(0.037)
7.08	9.11

$$\text{EC5} = 0.44 * \text{PPKECC}, \text{ Errorvar.} = 0.27, R^2 = 0.43$$

(0.030)	
8.73	

$$\text{EC6} = 0.59 * \text{PPKECC}, \text{ Errorvar.} = 0.27, R^2 = 0.57$$

(0.068)	(0.036)
8.67	7.41

$$\text{EC7} = 0.63 * \text{PPKECC}, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.61$$

(0.072)	(0.038)
8.86	6.79

$$\text{SCA1} = 0.43 * \text{STRSCA}, \text{ Errorvar.} = 0.34, R^2 = 0.36$$

(0.037)	
9.13	

$$\text{SCA2} = 0.56 * \text{STRSCA}, \text{ Errorvar.} = 0.24, R^2 = 0.57$$

(0.070)	(0.033)
8.00	7.37

$$\text{SCA3} = 0.48 * \text{STRSCA}, \text{ Errorvar.} = 0.25, R^2 = 0.48$$

(0.063)	(0.030)
7.62	8.29

$$\text{SCA4} = 0.37 * \text{STRSCA}, \text{ Errorvar.} = 0.36, R^2 = 0.28$$

(0.059)	(0.037)
6.23	9.53

$$\text{SCA5} = 0.38 * \text{PERSCA}, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.37$$

(0.029)	
8.72	

$$\text{SCA6} = 0.45 * \text{PERSCA}, \text{ Errorvar.} = 0.29, R^2 = 0.41$$

(0.065)	(0.035)
6.94	8.35

$$\text{SCA7} = 0.46 * \text{PERSCA}, \text{ Errorvar.} = 0.32, R^2 = 0.40$$

(0.067)	(0.038)
6.85	8.49

$$\text{SCA8} = 0.47 * \text{PERSCA}, \text{Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.45$$

(0.065)	(0.033)
7.15	7.97

### Structural Equations

$$\text{EC} = 0.30 * \text{GHC} + 0.59 * \text{GSC} - 0.22 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.59, R^2 = 0.41$$

(0.28)	(0.16)	(0.27)
1.10	3.57	-0.83

$$\text{SCA} = 0.32 * \text{EC} + 0.92 * \text{GHC} + 0.33 * \text{GSC} + 1.14 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.58, R^2 = 0.42$$

(0.16)	(0.37)	(0.20)	(0.35)
1.96	2.48	1.63	3.27

$$\text{KOMGHC} = 0.98 * \text{GHC}, \text{Errorvar.} = 0.042, R^2 = 0.96$$

(0.078)	(0.060)
12.57	0.70

$$\text{KOMPgHC} = 0.83 * \text{GHC}, \text{Errorvar.} = 0.31, R^2 = 0.69$$

(0.061)	(0.043)
13.56	7.27

$$\text{KOMGSC} = 0.96 * \text{GSC}, \text{Errorvar.} = 0.087, R^2 = 0.91$$

(0.14)	(0.097)
6.82	0.90

$$\text{LPGSC} = 0.79 * \text{GSC}, \text{Errorvar.} = 0.38, R^2 = 0.62$$

(0.096)	(0.13)
8.21	2.98

$$\text{KOMGRC} = 0.96 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.084, R^2 = 0.92$$

(0.088)	(0.078)
10.88	1.06

$$\text{IKGRC} = 0.85 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.28, R^2 = 0.72$$

(0.066)	(0.048)
12.91	5.70

$$\text{KOMEc} = 0.98 * \text{EC}, \text{Errorvar.} = 0.041, R^2 = 0.96$$

(0.11)	(0.13)
8.96	0.31

$$\text{PPKEc} = 0.87 * \text{EC}, \text{Errorvar.} = 0.24, R^2 = 0.76$$

(0.12)	(0.096)
7.43	2.50

$$\text{STRSCA} = 0.94 * \text{SCA}, \text{Errorvar.} = 0.12, R^2 = 0.88$$

(0.16)	(0.093)
5.73	1.34

$$\text{PERSCA} = 0.79 * \text{SCA}, \text{Errorvar.} = 0.38, R^2 = 0.62$$

$$\begin{matrix} (0.14) & (0.12) \\ 5.55 & 3.25 \end{matrix}$$

#### Reduced Form Equations

$$\text{EC} = 0.30 * \text{GHC} + 0.59 * \text{GSC} - 0.22 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.59, R^2 = 0.41$$

$$\begin{matrix} (0.28) & (0.16) & (0.27) \\ 1.10 & 3.57 & -0.83 \end{matrix}$$

$$\text{SCA} = 0.83 * \text{GHC} + 0.52 * \text{GSC} + 1.07 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.64, R^2 = 0.36$$

$$\begin{matrix} (0.37) & (0.18) & (0.35) \\ 2.22 & 2.85 & 3.10 \end{matrix}$$

$$\text{KOMGHC} = 0.98 * \text{GHC} + 0.0 * \text{GSC} + 0.0 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.042, R^2 = 0.96$$

$$\begin{matrix} (0.078) \\ 12.57 \end{matrix}$$

$$\text{KOMPGHC} = 0.83 * \text{GHC} + 0.0 * \text{GSC} + 0.0 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.31, R^2 = 0.69$$

$$\begin{matrix} (0.061) \\ 13.56 \end{matrix}$$

$$\text{KOMGSC} = 0.0 * \text{GHC} + 0.96 * \text{GSC} + 0.0 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.087, R^2 = 0.91$$

$$\begin{matrix} (0.14) \\ 6.82 \end{matrix}$$

$$\text{LPGSC} = 0.0 * \text{GHC} + 0.79 * \text{GSC} + 0.0 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.38, R^2 = 0.62$$

$$\begin{matrix} (0.096) \\ 8.21 \end{matrix}$$

$$\text{KOMGRC} = 0.0 * \text{GHC} + 0.0 * \text{GSC} + 0.96 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.084, R^2 = 0.92$$

$$\begin{matrix} (0.088) \\ 10.88 \end{matrix}$$

$$\text{IKGRC} = 0.0 * \text{GHC} + 0.0 * \text{GSC} + 0.85 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.28, R^2 = 0.72$$

$$\begin{matrix} (0.066) \\ 12.91 \end{matrix}$$

$$\text{KOMEK} = 0.30 * \text{GHC} + 0.57 * \text{GSC} - 0.22 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.61, R^2 = 0.39$$

$$\begin{matrix} (0.28) & (0.14) & (0.27) \\ 1.07 & 4.06 & -0.82 \end{matrix}$$

$$\text{PPKEK} = 0.26 * \text{GHC} + 0.51 * \text{GSC} - 0.19 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.69, R^2 = 0.31$$

$$\begin{matrix} (0.25) & (0.13) & (0.24) \\ 1.07 & 3.86 & -0.82 \end{matrix}$$

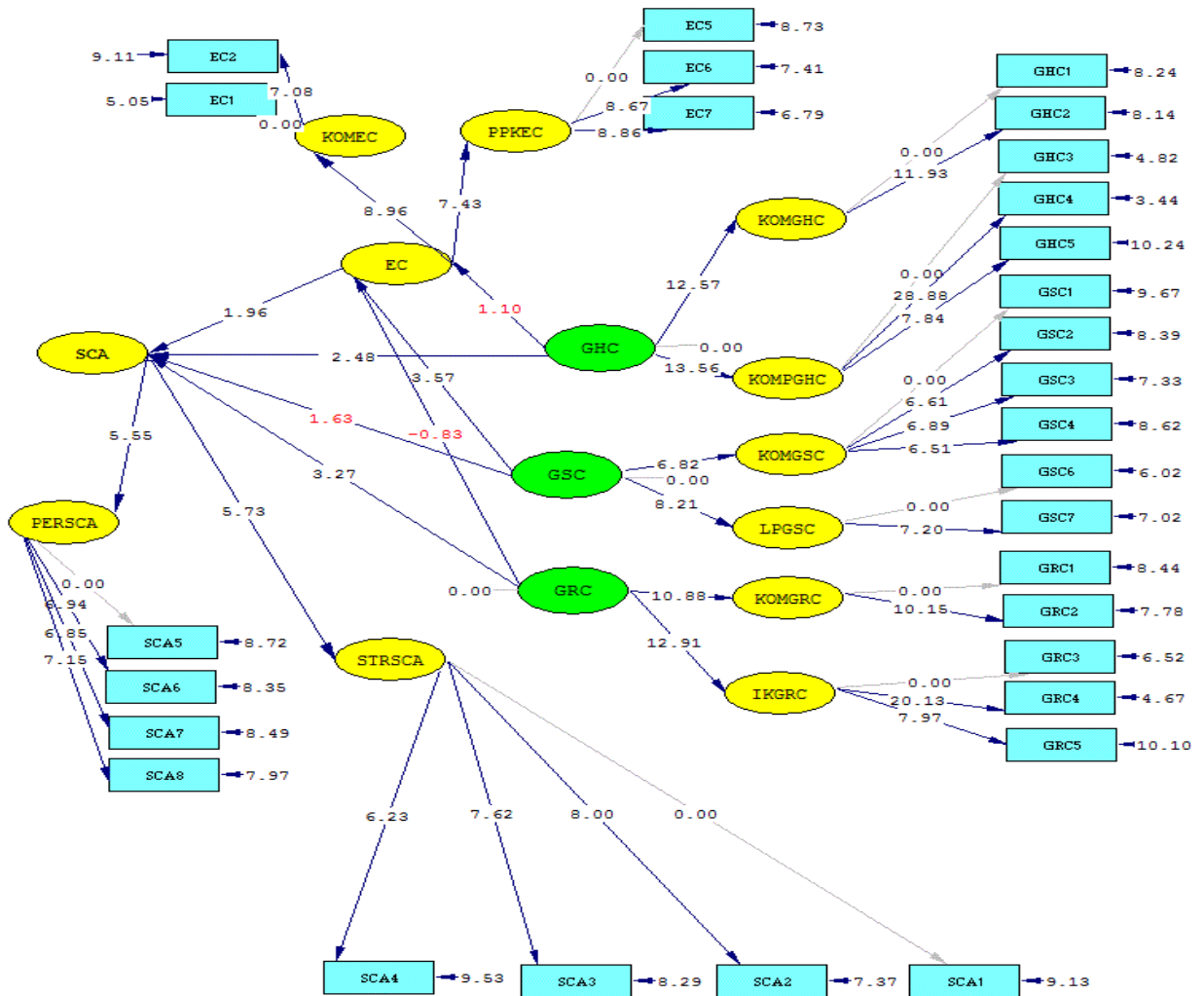
$$\text{STRSCA} = -0.77 * \text{GHC} + 0.48 * \text{GSC} + 1.00 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.69, R^2 = 0.31$$

$$\begin{matrix} (0.43) & (0.16) & (0.43) \\ -1.80 & 3.00 & 2.34 \end{matrix}$$

$$\text{PERSCA} = -0.65 * \text{GHC} + 0.41 * \text{GSC} + 0.85 * \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.78, R^2 = 0.22$$

$$\begin{matrix} (0.36) & (0.14) & (0.37) \end{matrix}$$

-1.79 2.92 2.31



## TAHAP 2 (TAHAP AKHIR)

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATA1.spj:

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN\DATA1.psf'

Sample Size = 216

Latent Variables GHC GSC GRC EC SCA KOMGHC KOMPGHC KOMGSC LPGSC

KOMGRC IKGRC KOMEK PPKEC STRSCA PERSCA

Relationships

GHC1 - GHC2 = KOMGHC

GHC3 - GHC5 = KOMPGHC

KOMGHC KOMPGHC = GHC

GSC1 - GSC4 = KOMGSC

GSC6 - GSC7 = LPGSC

KOMGSC LPGSC = GSC

GRC1 - GRC2 = KOMGRC

GRC3 - GRC5 = IKGRC

KOMGRC IKGRC = GRC

EC1 - EC2 = KOMEK

EC5 - EC7 = PPKEC

KOMEK PPKEC = EC

SCA1 - SCA4 = STRSCA

SCA5 - SCA8 = PERSCA

STRSCA PERSCA = SCA

EC = GSC

SCA = GHC GRC EC

OPTIONS SC SS EF AD=OFF IT=1000

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 216

Number of Iterations =145

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

GHC1 = 0.56\*KOMGHC, Errorvar.= 0.23 , R<sup>2</sup> = 0.58  
(0.028)  
8.31

GHC2 = 0.61\*KOMGHC, Errorvar.= 0.25 , R<sup>2</sup> = 0.59  
(0.051) (0.031)  
11.99 8.15

GHC3 = 0.71\*KOMPGHC, Errorvar.= 0.055 , R<sup>2</sup> = 0.90  
(0.011)  
4.83

GHC4 = 0.69\*KOMPGHC, Errorvar.= 0.033 , R<sup>2</sup> = 0.93  
(0.024) (0.010)

28.70            3.31

GHC5 = 0.35\*KOMPGHC, Errorvar.= 0.40 , R<sup>2</sup> = 0.24  
(0.045)            (0.039)  
7.85                10.24

GSC1 = 0.38\*KOMGSC, Errorvar.= 0.43 , R<sup>2</sup> = 0.26  
(0.045)  
9.66

GSC2 = 0.54\*KOMGSC, Errorvar.= 0.31 , R<sup>2</sup> = 0.48  
(0.082)            (0.037)  
6.58                8.39

GSC3 = 0.62\*KOMGSC, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.59  
(0.090)            (0.036)  
6.86                7.29

GSC4 = 0.56\*KOMGSC, Errorvar.= 0.37 , R<sup>2</sup> = 0.46  
(0.086)            (0.043)  
6.51                8.54

GSC6 = 0.58\*LPGSC, Errorvar.= 0.31 , R<sup>2</sup> = 0.52  
(0.050)  
6.19

GSC7 = 0.53\*LPGSC, Errorvar.= 0.31 , R<sup>2</sup> = 0.47  
(0.073)            (0.045)  
7.27                6.97

GRC1 = 0.51\*KOMGRC, Errorvar.= 0.27 , R<sup>2</sup> = 0.49  
(0.032)  
8.51

GRC2 = 0.57\*KOMGRC, Errorvar.= 0.27 , R<sup>2</sup> = 0.55  
(0.056)            (0.034)  
10.21               7.79

GRC3 = 0.66\*IKGRC, Errorvar.= 0.11 , R<sup>2</sup> = 0.81  
(0.016)  
6.43

GRC4 = 0.62\*IKGRC, Errorvar.= 0.058 , R<sup>2</sup> = 0.87  
(0.031)            (0.012)  
20.01               4.63

GRC5 = 0.36\*IKGRC, Errorvar.= 0.37 , R<sup>2</sup> = 0.26  
(0.045)            (0.036)  
7.97                10.10

EC1 = 0.62\*KOMEK, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.60  
(0.051)  
5.02

$$EC2 = 0.39 * KOMEC, \text{ Errorvar.} = 0.33, R^2 = 0.31$$

(0.055)	(0.037)
7.04	9.09

$$EC5 = 0.44 * PPKEC, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.43$$

(0.030)	
8.73	

$$EC6 = 0.59 * PPKEC, \text{ Errorvar.} = 0.27, R^2 = 0.57$$

(0.068)	(0.036)
8.69	7.42

$$EC7 = 0.63 * PPKEC, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.61$$

(0.071)	(0.038)
8.87	6.83

$$SCA1 = 0.43 * STRSCA, \text{ Errorvar.} = 0.34, R^2 = 0.36$$

(0.037)	
9.16	

$$SCA2 = 0.56 * STRSCA, \text{ Errorvar.} = 0.24, R^2 = 0.57$$

(0.071)	(0.032)
7.99	7.35

$$SCA3 = 0.48 * STRSCA, \text{ Errorvar.} = 0.25, R^2 = 0.48$$

(0.063)	(0.030)
7.61	8.29

$$SCA4 = 0.37 * STRSCA, \text{ Errorvar.} = 0.36, R^2 = 0.28$$

(0.059)	(0.037)
6.22	9.54

$$SCA5 = 0.38 * PERSCA, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.36$$

(0.029)	
8.72	

$$SCA6 = 0.45 * PERSCA, \text{ Errorvar.} = 0.29, R^2 = 0.41$$

(0.065)	(0.035)
6.93	8.34

$$SCA7 = 0.46 * PERSCA, \text{ Errorvar.} = 0.32, R^2 = 0.40$$

(0.067)	(0.038)
6.85	8.46

$$SCA8 = 0.47 * PERSCA, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.45$$

(0.065)	(0.033)
7.14	7.95

Structural Equations



$$EC = 0.67 * GSC, \text{ Errorvar.} = 0.55, R^2 = 0.45$$

(0.11)  
6.09

$$SCA = 0.49 * EC + 0.94 * GHC + 1.31 * GRC, \text{ Errorvar.} = 0.61, R^2 = 0.39$$

(0.13) (0.42) (0.39)  
3.83 2.25 3.39

$$KOMGHC = 0.99 * GHC, \text{ Errorvar.} = 0.025, R^2 = 0.98$$

(0.078) (0.059)  
12.67 0.42

$$KOMPGHC = 0.83 * GHC, \text{ Errorvar.} = 0.32, R^2 = 0.68$$

(0.061) (0.043)  
13.49 7.34

$$KOMGSC = 0.93 * GSC, \text{ Errorvar.} = 0.13, R^2 = 0.87$$

(0.14) (0.090)  
6.83 1.41

$$LPGSC = 0.80 * GSC, \text{ Errorvar.} = 0.36, R^2 = 0.64$$

(0.097) (0.13)  
8.27 2.86

$$KOMGRC = 0.96 * GRC, \text{ Errorvar.} = 0.073, R^2 = 0.93$$

(0.088) (0.078)  
10.93 0.94

$$IKGRC = 0.84 * GRC, \text{ Errorvar.} = 0.29, R^2 = 0.71$$

(0.066) (0.049)  
12.76 5.86

$$KOME C = 0.97 * EC, \text{ Errorvar.} = 0.067, R^2 = 0.93$$

(0.11) (0.13)  
8.95 0.52

$$PPKEC = 0.88 * EC, \text{ Errorvar.} = 0.23, R^2 = 0.77$$

(0.12) (0.094)  
7.44 2.43

$$STRSCA = 0.94 * SCA, \text{ Errorvar.} = 0.11, R^2 = 0.89$$

(0.17) (0.093)  
5.55 1.20

$$PERSCA = 0.78 * SCA, \text{ Errorvar.} = 0.39, R^2 = 0.61$$

(0.15) (0.12)  
5.37 3.30

#### Reduced Form Equations

$$EC = 0.0 * GHC + 0.67 * GSC + 0.0 * GRC, \text{ Errorvar.} = 0.55, R^2 = 0.45$$

(0.11)  
6.09

$$\text{SCA} = 0.94 \cdot \text{GHC} + 0.33 \cdot \text{GSC} + 1.31 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.74, R^2 = 0.26$$

(0.42)	(0.094)	(0.39)
2.25	3.51	3.39

$$\text{KOMGHC} = 0.99 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.025, R^2 = 0.98$$

(0.078)
12.67

$$\text{KOMPgHC} = 0.83 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.32, R^2 = 0.68$$

(0.061)
13.49

$$\text{KOMGSC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.93 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.13, R^2 = 0.87$$

(0.14)
6.83

$$\text{LPGSC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.80 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.36, R^2 = 0.64$$

(0.097)
8.27

$$\text{KOMGRC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.96 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.073, R^2 = 0.93$$

(0.088)
10.93

$$\text{IKGRC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.84 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.29, R^2 = 0.71$$

(0.066)
12.76

$$\text{KOMEc} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.65 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.58, R^2 = 0.42$$

(0.087)
7.42

$$\text{PPKEc} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.59 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.65, R^2 = 0.35$$

(0.091)
6.45

$$\text{STRSCA} = -0.89 \cdot \text{GHC} + 0.31 \cdot \text{GSC} + 1.24 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.77, R^2 = 0.23$$

(0.50)	(0.077)	(0.51)
-1.79	4.04	2.44

$$\text{PERSCA} = -0.73 \cdot \text{GHC} + 0.26 \cdot \text{GSC} + 1.02 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.84, R^2 = 0.16$$

(0.41)	(0.067)	(0.43)
-1.77	3.86	2.40

#### Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 360

Minimum Fit Function Chi-Square = 1448.95 (P = 0.0)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1218.48 (P = 0.0)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 858.48

90 Percent Confidence Interval for NCP = (756.22 ; 968.31)

Minimum Fit Function Value = 6.74  
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 3.99  
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (3.52 ; 4.50)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.11  
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.099 ; 0.11)  
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 6.37  
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (5.89 ; 6.88)  
 ECVI for Saturated Model = 4.05  
 ECVI for Independence Model = 47.16

Chi-Square for Independence Model with 406 Degrees of Freedom = 10082.40  
 Independence AIC = 10140.40  
 Model AIC = 1368.48  
 Saturated AIC = 870.00  
 Independence CAIC = 10267.29  
 Model CAIC = 1696.62  
 Saturated CAIC = 2773.25

Normed Fit Index (NFI) = 0.90  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.91  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.79  
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.90  
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.90  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.94

Critical N (CN) = 164.11

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.043  
 Standardized RMR = 0.060  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.91  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.90  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.89

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
GHC1	--	--	0.56	--	--	--
GHC2	--	--	0.61	--	--	--
GHC3	--	--	--	0.71	--	--
GHC4	--	--	--	0.69	--	--
GHC5	--	--	--	0.35	--	--
GSC1	--	--	--	--	0.38	--
GSC2	--	--	--	--	0.54	--
GSC3	--	--	--	--	0.62	--
GSC4	--	--	--	--	0.56	--

GSC6	--	--	--	--	--	0.58
GSC7	--	--	--	--	--	0.53
GRC1	--	--	--	--	--	--
GRC2	--	--	--	--	--	--
GRC3	--	--	--	--	--	--
GRC4	--	--	--	--	--	--
GRC5	--	--	--	--	--	--
EC1	--	--	--	--	--	--
EC2	--	--	--	--	--	--
EC5	--	--	--	--	--	--
EC6	--	--	--	--	--	--
EC7	--	--	--	--	--	--
SCA1	--	--	--	--	--	--
SCA2	--	--	--	--	--	--
SCA3	--	--	--	--	--	--
SCA4	--	--	--	--	--	--
SCA5	--	--	--	--	--	--
SCA6	--	--	--	--	--	--
SCA7	--	--	--	--	--	--
SCA8	--	--	--	--	--	--

LAMBDA-Y

	KOMGRC	IKGRC	KOMECE	PPKEC	STRSCA	PERSCA
GHC1	--	--	--	--	--	--
GHC2	--	--	--	--	--	--
GHC3	--	--	--	--	--	--
GHC4	--	--	--	--	--	--
GHC5	--	--	--	--	--	--
GSC1	--	--	--	--	--	--
GSC2	--	--	--	--	--	--
GSC3	--	--	--	--	--	--
GSC4	--	--	--	--	--	--
GSC6	--	--	--	--	--	--
GSC7	--	--	--	--	--	--
GRC1	0.51	--	--	--	--	--
GRC2	0.57	--	--	--	--	--
GRC3	--	0.66	--	--	--	--
GRC4	--	0.62	--	--	--	--
GRC5	--	0.36	--	--	--	--
EC1	--	--	0.62	--	--	--
EC2	--	--	0.39	--	--	--
EC5	--	--	--	0.44	--	--
EC6	--	--	--	0.59	--	--
EC7	--	--	--	0.63	--	--
SCA1	--	--	--	--	0.43	--
SCA2	--	--	--	--	0.56	--
SCA3	--	--	--	--	0.48	--
SCA4	--	--	--	--	0.37	--
SCA5	--	--	--	--	--	0.38
SCA6	--	--	--	--	--	0.45
SCA7	--	--	--	--	--	0.46

SCA8    --    --    --    --    --    0.47

BETA

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
EC	--	--	--	--	--	--
SCA	0.49	--	--	--	--	--
KOMGHC	--	--	--	--	--	--
KOMPGHC	--	--	--	--	--	--
KOMGSC	--	--	--	--	--	--
LPGSC	--	--	--	--	--	--
KOMGRC	--	--	--	--	--	--
IKGRC	--	--	--	--	--	--
KOMEK	0.97	--	--	--	--	--
PPKEK	0.88	--	--	--	--	--
STRSCA	--	0.94	--	--	--	--
PERSCA	--	0.78	--	--	--	--

BETA

	KOMGRC	IKGRC	KOMEK	PPKEK	STRSCA	PERSCA
EC	--	--	--	--	--	--
SCA	--	--	--	--	--	--
KOMGHC	--	--	--	--	--	--
KOMPGHC	--	--	--	--	--	--
KOMGSC	--	--	--	--	--	--
LPGSC	--	--	--	--	--	--
KOMGRC	--	--	--	--	--	--
IKGRC	--	--	--	--	--	--
KOMEK	--	--	--	--	--	--
PPKEK	--	--	--	--	--	--
STRSCA	--	--	--	--	--	--
PERSCA	--	--	--	--	--	--

GAMMA

	GHC	GSC	GRC
EC	--	0.67	--
SCA	0.94	--	1.31
KOMGHC	0.99	--	--
KOMPGHC	0.83	--	--
KOMGSC	--	0.93	--
LPGSC	--	0.80	--
KOMGRC	--	--	0.96
IKGRC	--	--	0.84
KOMEK	--	--	--
PPKEK	--	--	--
STRSCA	--	--	--
PERSCA	--	--	--

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
0.55	0.61	0.02	0.32	0.13	0.36

PSI

Note: This matrix is diagonal.

KOMGRC	IKGRC	KOMECC	PPKEC	STRSCA	PERSCA
0.07	0.29	0.07	0.23	0.11	0.39

### Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
GHC1	--	--	0.76	--	--	--
GHC2	--	--	0.77	--	--	--
GHC3	--	--	--	0.95	--	--
GHC4	--	--	--	0.97	--	--
GHC5	--	--	--	0.49	--	--
GSC1	--	--	--	--	0.51	--
GSC2	--	--	--	--	0.70	--
GSC3	--	--	--	--	0.77	--
GSC4	--	--	--	--	0.68	--
GSC6	--	--	--	--	--	0.72
GSC7	--	--	--	--	--	0.69
GRC1	--	--	--	--	--	--
GRC2	--	--	--	--	--	--
GRC3	--	--	--	--	--	--
GRC4	--	--	--	--	--	--
GRC5	--	--	--	--	--	--
EC1	--	--	--	--	--	--
EC2	--	--	--	--	--	--
EC5	--	--	--	--	--	--
EC6	--	--	--	--	--	--
EC7	--	--	--	--	--	--
SCA1	--	--	--	--	--	--
SCA2	--	--	--	--	--	--
SCA3	--	--	--	--	--	--
SCA4	--	--	--	--	--	--
SCA5	--	--	--	--	--	--
SCA6	--	--	--	--	--	--
SCA7	--	--	--	--	--	--
SCA8	--	--	--	--	--	--

LAMBDA-Y

	KOMGRC	IKGRC	KOMECE	PPKEC	STRSCA	PERSCA
GHC1	--	--	--	--	--	--
GHC2	--	--	--	--	--	--
GHC3	--	--	--	--	--	--
GHC4	--	--	--	--	--	--
GHC5	--	--	--	--	--	--
GSC1	--	--	--	--	--	--
GSC2	--	--	--	--	--	--
GSC3	--	--	--	--	--	--
GSC4	--	--	--	--	--	--
GSC6	--	--	--	--	--	--
GSC7	--	--	--	--	--	--
GRC1	0.70	--	--	--	--	--
GRC2	0.74	--	--	--	--	--
GRC3	--	0.90	--	--	--	--
GRC4	--	0.93	--	--	--	--
GRC5	--	0.51	--	--	--	--
EC1	--	--	0.77	--	--	--
EC2	--	--	0.56	--	--	--
EC5	--	--	--	0.65	--	--
EC6	--	--	--	0.75	--	--
EC7	--	--	--	0.78	--	--
SCA1	--	--	--	--	0.60	--
SCA2	--	--	--	--	0.76	--
SCA3	--	--	--	--	0.70	--
SCA4	--	--	--	--	0.53	--
SCA5	--	--	--	--	--	0.60
SCA6	--	--	--	--	--	0.64
SCA7	--	--	--	--	--	0.63
SCA8	--	--	--	--	--	0.67

BETA

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
EC	--	--	--	--	--	--
SCA	0.49	--	--	--	--	--
KOMGHC	--	--	--	--	--	--
KOMPGHC	--	--	--	--	--	--
KOMGSC	--	--	--	--	--	--
LPGSC	--	--	--	--	--	--
KOMGRC	--	--	--	--	--	--
IKGRC	--	--	--	--	--	--
KOMECE	0.97	--	--	--	--	--
PPKEC	0.88	--	--	--	--	--
STRSCA	--	0.94	--	--	--	--
PERSCA	--	0.78	--	--	--	--

BETA

	KOMGRC	IKGRC	KOMECE	PPKEC	STRSCA	PERSCA
EC	--	--	--	--	--	--
SCA	--	--	--	--	--	--
KOMGHC	--	--	--	--	--	--
KOMPGHC	--	--	--	--	--	--
KOMGSC	--	--	--	--	--	--
LPGSC	--	--	--	--	--	--
KOMGRC	--	--	--	--	--	--
IKGRC	--	--	--	--	--	--
KOMECE	--	--	--	--	--	--
PPKEC	--	--	--	--	--	--
STRSCA	--	--	--	--	--	--
PERSCA	--	--	--	--	--	--

GAMMA

	GHC	GSC	GRC
EC	--	0.67	--
SCA	0.94	--	1.31
KOMGHC	0.99	--	--
KOMPGHC	0.83	--	--
KOMGSC	--	0.93	--
LPGSC	--	0.80	--
KOMGRC	--	--	0.96
IKGRC	--	--	0.84
KOMECE	--	--	--
PPKEC	--	--	--
STRSCA	--	--	--
PERSCA	--	--	--

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
0.55	0.61	0.02	0.32	0.13	0.36

PSI

Note: This matrix is diagonal.

KOMGRC	IKGRC	KOMECE	PPKEC	STRSCA	PERSCA
0.07	0.29	0.07	0.23	0.11	0.39

THETA-EPS

GHC1	GHC2	GHC3	GHC4	GHC5	GSC1
------	------	------	------	------	------



-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.42	0.41	0.10	0.07	0.76	0.74

THETA-EPS

GSC2	GSC3	GSC4	GSC6	GSC7	GRC1
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.52	0.41	0.54	0.48	0.53	0.51

THETA-EPS

GRC2	GRC3	GRC4	GRC5	EC1	EC2
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.45	0.19	0.13	0.74	0.40	0.69

THETA-EPS

EC5	EC6	EC7	SCA1	SCA2	SCA3
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.57	0.43	0.39	0.64	0.43	0.52

THETA-EPS

SCA4	SCA5	SCA6	SCA7	SCA8
-----	-----	-----	-----	-----
0.72	0.64	0.59	0.60	0.55

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on ETA

	GHC	GSC	GRC
	-----	-----	-----
EC	--	0.67	--
		(0.11)	
		6.09	
SCA	0.94	0.33	1.31
	(0.42)	(0.09)	(0.39)
	2.25	3.51	3.39

Indirect Effects of X on ETA

	GHC	GSC	GRC
	-----	-----	-----
EC	--	--	--
SCA	--	0.33	--
		(0.09)	
		3.51	

Total Effects of ETA on ETA

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
EC	--	--	--	--	--	--
SCA	0.49 (0.13) 3.83	--	--	--	--	--

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of X on ETA

	GHC	GSC	GRC
EC	--	0.67	--
SCA	0.94	0.33	1.31

Standardized Indirect Effects of X on ETA

	GHC	GSC	GRC
EC	--	--	--
SCA	--	0.33	--

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
EC	--	--	--	--	--	--
SCA	0.49	--	--	--	--	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
GHC1	--	--	0.56	--	--	--
GHC2	--	--	0.61	--	--	--
GHC3	--	--	--	0.71	--	--
GHC4	--	--	--	0.69	--	--
GHC5	--	--	--	0.35	--	--
GSC1	--	--	--	--	0.38	--
GSC2	--	--	--	--	0.54	--
GSC3	--	--	--	--	0.62	--
GSC4	--	--	--	--	0.56	--
GSC6	--	--	--	--	--	0.58
GSC7	--	--	--	--	--	0.53
GRC1	--	--	--	--	--	--
GRC2	--	--	--	--	--	--
GRC3	--	--	--	--	--	--
GRC4	--	--	--	--	--	--
GRC5	--	--	--	--	--	--
EC1	0.60	--	--	--	--	--
EC2	0.38	--	--	--	--	--
EC5	0.39	--	--	--	--	--

EC6	0.52	--	--	--	--	--
EC7	0.56	--	--	--	--	--
SCA1	0.20	0.41	--	--	--	--
SCA2	0.26	0.53	--	--	--	--
SCA3	0.22	0.46	--	--	--	--
SCA4	0.17	0.35	--	--	--	--
SCA5	0.15	0.30	--	--	--	--
SCA6	0.17	0.35	--	--	--	--
SCA7	0.18	0.36	--	--	--	--
SCA8	0.18	0.36	--	--	--	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	KOMGRC	IKGRC	KOMEK	PPKEC	STRSCA	PERSCA
GHC1	--	--	--	--	--	--
GHC2	--	--	--	--	--	--
GHC3	--	--	--	--	--	--
GHC4	--	--	--	--	--	--
GHC5	--	--	--	--	--	--
GSC1	--	--	--	--	--	--
GSC2	--	--	--	--	--	--
GSC3	--	--	--	--	--	--
GSC4	--	--	--	--	--	--
GSC6	--	--	--	--	--	--
GSC7	--	--	--	--	--	--
GRC1	0.51	--	--	--	--	--
GRC2	0.57	--	--	--	--	--
GRC3	--	0.66	--	--	--	--
GRC4	--	0.62	--	--	--	--
GRC5	--	0.36	--	--	--	--
EC1	--	--	0.62	--	--	--
EC2	--	--	0.39	--	--	--
EC5	--	--	--	0.44	--	--
EC6	--	--	--	0.59	--	--
EC7	--	--	--	0.63	--	--
SCA1	--	--	--	--	0.43	--
SCA2	--	--	--	--	0.56	--
SCA3	--	--	--	--	0.48	--
SCA4	--	--	--	--	0.37	--
SCA5	--	--	--	--	--	0.38
SCA6	--	--	--	--	--	0.45
SCA7	--	--	--	--	--	0.46
SCA8	--	--	--	--	--	0.47

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
GHC1	--	--	0.76	--	--	--
GHC2	--	--	0.77	--	--	--
GHC3	--	--	--	0.95	--	--
GHC4	--	--	--	0.97	--	--
GHC5	--	--	--	0.49	--	--
GSC1	--	--	--	--	0.51	--

GSC2	--	--	--	--	0.70	--
GSC3	--	--	--	--	0.77	--
GSC4	--	--	--	--	0.68	--
GSC6	--	--	--	--	--	0.72
GSC7	--	--	--	--	--	0.69
GRC1	--	--	--	--	--	--
GRC2	--	--	--	--	--	--
GRC3	--	--	--	--	--	--
GRC4	--	--	--	--	--	--
GRC5	--	--	--	--	--	--
EC1	0.75	--	--	--	--	--
EC2	0.54	--	--	--	--	--
EC5	0.57	--	--	--	--	--
EC6	0.66	--	--	--	--	--
EC7	0.69	--	--	--	--	--
SCA1	0.28	0.56	--	--	--	--
SCA2	0.35	0.71	--	--	--	--
SCA3	0.32	0.66	--	--	--	--
SCA4	0.24	0.49	--	--	--	--
SCA5	0.23	0.47	--	--	--	--
SCA6	0.25	0.50	--	--	--	--
SCA7	0.24	0.49	--	--	--	--
SCA8	0.26	0.53	--	--	--	--

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

	KOMGRC	IKGRC	KOMECE	PPKEC	STRSCA	PERSCA
GHC1	--	--	--	--	--	--
GHC2	--	--	--	--	--	--
GHC3	--	--	--	--	--	--
GHC4	--	--	--	--	--	--
GHC5	--	--	--	--	--	--
GSC1	--	--	--	--	--	--
GSC2	--	--	--	--	--	--
GSC3	--	--	--	--	--	--
GSC4	--	--	--	--	--	--
GSC6	--	--	--	--	--	--
GSC7	--	--	--	--	--	--
GRC1	0.70	--	--	--	--	--
GRC2	0.74	--	--	--	--	--
GRC3	--	0.90	--	--	--	--
GRC4	--	0.93	--	--	--	--
GRC5	--	0.51	--	--	--	--
EC1	--	--	0.77	--	--	--
EC2	--	--	0.56	--	--	--
EC5	--	--	--	0.65	--	--
EC6	--	--	--	0.75	--	--
EC7	--	--	--	0.78	--	--
SCA1	--	--	--	--	0.60	--
SCA2	--	--	--	--	0.76	--
SCA3	--	--	--	--	0.70	--
SCA4	--	--	--	--	0.53	--
SCA5	--	--	--	--	--	0.60
SCA6	--	--	--	--	--	0.64

SCA7	--	--	--	--	--	0.63
SCA8	--	--	--	--	--	0.67

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
GHC1	--	--	--	--	--	--
GHC2	--	--	--	--	--	--
GHC3	--	--	--	--	--	--
GHC4	--	--	--	--	--	--
GHC5	--	--	--	--	--	--
GSC1	--	--	--	--	--	--
GSC2	--	--	--	--	--	--
GSC3	--	--	--	--	--	--
GSC4	--	--	--	--	--	--
GSC6	--	--	--	--	--	--
GSC7	--	--	--	--	--	--
GRC1	--	--	--	--	--	--
GRC2	--	--	--	--	--	--
GRC3	--	--	--	--	--	--
GRC4	--	--	--	--	--	--
GRC5	--	--	--	--	--	--
EC1	0.60	--	--	--	--	--
EC2	0.38	--	--	--	--	--
EC5	0.39	--	--	--	--	--
EC6	0.52	--	--	--	--	--
EC7	0.56	--	--	--	--	--
SCA1	0.20	0.41	--	--	--	--
SCA2	0.26	0.53	--	--	--	--
SCA3	0.22	0.46	--	--	--	--
SCA4	0.17	0.35	--	--	--	--
SCA5	0.15	0.30	--	--	--	--
SCA6	0.17	0.35	--	--	--	--
SCA7	0.18	0.36	--	--	--	--
SCA8	0.18	0.36	--	--	--	--

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	KOMGRC	IKGRC	KOMECC	PPKEC	STRSCA	PERSCA
GHC1	--	--	--	--	--	--
GHC2	--	--	--	--	--	--
GHC3	--	--	--	--	--	--
GHC4	--	--	--	--	--	--
GHC5	--	--	--	--	--	--
GSC1	--	--	--	--	--	--
GSC2	--	--	--	--	--	--
GSC3	--	--	--	--	--	--
GSC4	--	--	--	--	--	--
GSC6	--	--	--	--	--	--
GSC7	--	--	--	--	--	--
GRC1	--	--	--	--	--	--
GRC2	--	--	--	--	--	--
GRC3	--	--	--	--	--	--

GRC4	--	--	--	--	--	--
GRC5	--	--	--	--	--	--
EC1	--	--	--	--	--	--
EC2	--	--	--	--	--	--
EC5	--	--	--	--	--	--
EC6	--	--	--	--	--	--
EC7	--	--	--	--	--	--
SCA1	--	--	--	--	--	--
SCA2	--	--	--	--	--	--
SCA3	--	--	--	--	--	--
SCA4	--	--	--	--	--	--
SCA5	--	--	--	--	--	--
SCA6	--	--	--	--	--	--
SCA7	--	--	--	--	--	--
SCA8	--	--	--	--	--	--

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	EC	SCA	KOMGHC	KOMPGHC	KOMGSC	LPGSC
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
GHC1	--	--	--	--	--	--
GHC2	--	--	--	--	--	--
GHC3	--	--	--	--	--	--
GHC4	--	--	--	--	--	--
GHC5	--	--	--	--	--	--
GSC1	--	--	--	--	--	--
GSC2	--	--	--	--	--	--
GSC3	--	--	--	--	--	--
GSC4	--	--	--	--	--	--
GSC6	--	--	--	--	--	--
GSC7	--	--	--	--	--	--
GRC1	--	--	--	--	--	--
GRC2	--	--	--	--	--	--
GRC3	--	--	--	--	--	--
GRC4	--	--	--	--	--	--
GRC5	--	--	--	--	--	--
EC1	0.75	--	--	--	--	--
EC2	0.54	--	--	--	--	--
EC5	0.57	--	--	--	--	--
EC6	0.66	--	--	--	--	--
EC7	0.69	--	--	--	--	--
SCA1	0.28	0.56	--	--	--	--
SCA2	0.35	0.71	--	--	--	--
SCA3	0.32	0.66	--	--	--	--
SCA4	0.24	0.49	--	--	--	--
SCA5	0.23	0.47	--	--	--	--
SCA6	0.25	0.50	--	--	--	--
SCA7	0.24	0.49	--	--	--	--
SCA8	0.26	0.53	--	--	--	--

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	KOMGRC	IKGRC	KOMECC	PPKEC	STRSCA	PERSCA
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
GHC1	--	--	--	--	--	--

GHC2	--	--	--	--	--	--
GHC3	--	--	--	--	--	--
GHC4	--	--	--	--	--	--
GHC5	--	--	--	--	--	--
GSC1	--	--	--	--	--	--
GSC2	--	--	--	--	--	--
GSC3	--	--	--	--	--	--
GSC4	--	--	--	--	--	--
GSC6	--	--	--	--	--	--
GSC7	--	--	--	--	--	--
GRC1	--	--	--	--	--	--
GRC2	--	--	--	--	--	--
GRC3	--	--	--	--	--	--
GRC4	--	--	--	--	--	--
GRC5	--	--	--	--	--	--
EC1	--	--	--	--	--	--
EC2	--	--	--	--	--	--
EC5	--	--	--	--	--	--
EC6	--	--	--	--	--	--
EC7	--	--	--	--	--	--
SCA1	--	--	--	--	--	--
SCA2	--	--	--	--	--	--
SCA3	--	--	--	--	--	--
SCA4	--	--	--	--	--	--
SCA5	--	--	--	--	--	--
SCA6	--	--	--	--	--	--
SCA7	--	--	--	--	--	--
SCA8	--	--	--	--	--	--

Standardized Total Effects of X on Y

	GHC	GSC	GRC
	-----	-----	-----
GHC1	0.56	--	--
GHC2	0.60	--	--
GHC3	0.59	--	--
GHC4	0.57	--	--
GHC5	0.29	--	--
GSC1	--	0.36	--
GSC2	--	0.50	--
GSC3	--	0.58	--
GSC4	--	0.53	--
GSC6	--	0.47	--
GSC7	--	0.42	--
GRC1	--	--	0.49
GRC2	--	--	0.55
GRC3	--	--	0.56
GRC4	--	--	0.52
GRC5	--	--	0.30
EC1	--	0.40	--
EC2	--	0.25	--
EC5	--	0.26	--
EC6	--	0.35	--
EC7	--	0.37	--
SCA1	-0.38	0.13	0.53

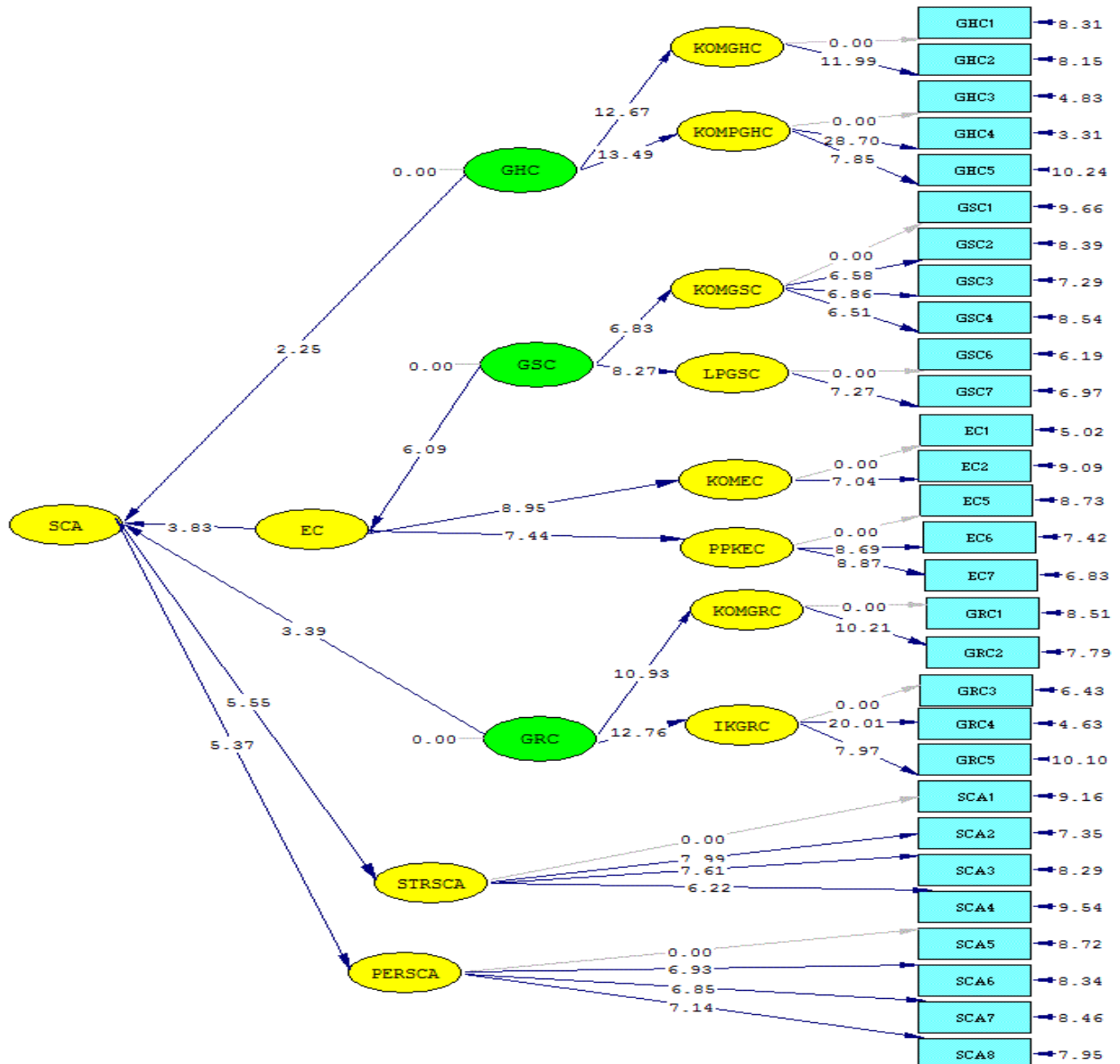
SCA2	-0.50	0.18	0.70
SCA3	-0.43	0.15	0.60
SCA4	-0.33	0.11	0.46
SCA5	-0.28	0.10	0.39
SCA6	-0.33	0.12	0.46
SCA7	-0.34	0.12	0.47
SCA8	-0.34	0.12	0.48

Completely Standardized Total Effects of X on Y

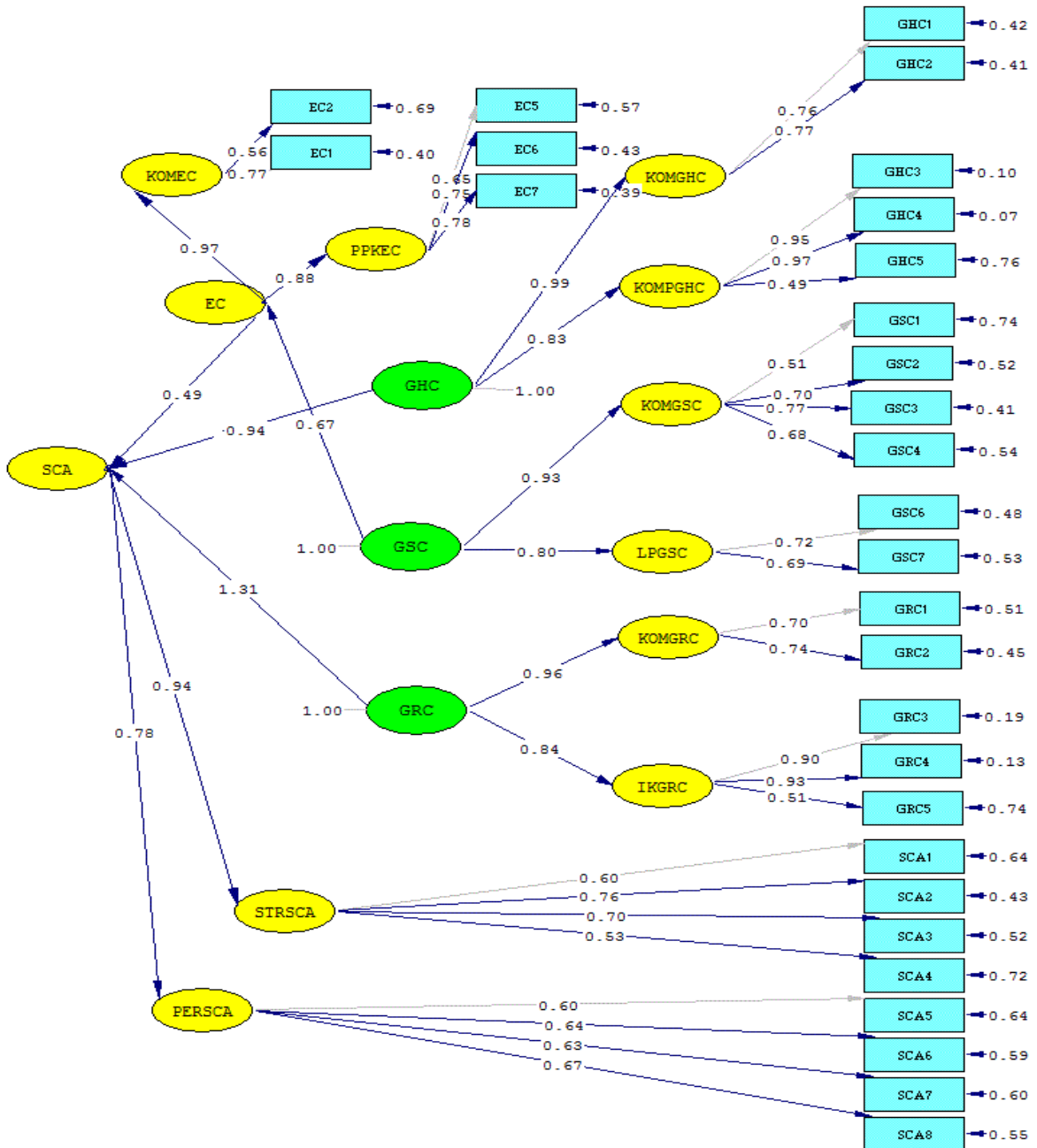
	GHC	GSC	GRC
	-----	-----	-----
GHC1	0.75	--	--
GHC2	0.76	--	--
GHC3	0.78	--	--
GHC4	0.80	--	--
GHC5	0.40	--	--
GSC1	--	0.47	--
GSC2	--	0.65	--
GSC3	--	0.72	--
GSC4	--	0.64	--
GSC6	--	0.58	--
GSC7	--	0.55	--
GRC1	--	--	0.67
GRC2	--	--	0.71
GRC3	--	--	0.76
GRC4	--	--	0.79
GRC5	--	--	0.43
EC1	--	0.50	--
EC2	--	0.36	--
EC5	--	0.38	--
EC6	--	0.44	--
EC7	--	0.46	--
SCA1	-0.53	0.18	0.74
SCA2	-0.67	0.23	0.94
SCA3	-0.62	0.22	0.86
SCA4	-0.47	0.16	0.65
SCA5	-0.44	0.16	0.62
SCA6	-0.47	0.16	0.66
SCA7	-0.46	0.16	0.65
SCA8	-0.50	0.17	0.69



# UJI T SOLUTION



# STANDARDIZED SOLUTION



# SENSIVITAS TAHAP 1

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN2\DATASENSIV.spj:

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN2\SENSIVITAS.psf'

Sample Size = 100

Latent Variables GHC GSC GRC EC SCA KOMGHC KOMPgHC KOMGSC LPGSC

KOMGRC IKGRC KOMEK PPKEC STRSCA PERSCA

Relationships

GHC1 - GHC2 = KOMGHC

GHC3 - GHC5 = KOMPgHC

KOMGHC KOMPgHC = GHC

GSC1 - GSC4 = KOMGSC

GSC6 - GSC7 = LPGSC

KOMGSC LPGSC = GSC

GRC1 - GRC2 = KOMGRC

GRC3 - GRC5 = IKGRC

KOMGRC IKGRC = GRC

EC1 - EC2 = KOMEK

EC5 - EC7 = PPKEC

KOMEK PPKEC = EC

SCA1 - SCA4 = STRSCA

SCA5 - SCA8 = PERSCA

STRSCA PERSCA = SCA

EC = GHC GSC GRC

SCA = GHC GSC GRC EC

OPTIONS SC SS EF AD=OFF IT=1000

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 100

Number of Iterations =166

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

GHC1 = 0.56\*KOMGHC, Errorvar.= 0.21 , R<sup>2</sup> = 0.60

(0.027)

7.78

GHC2 = 0.58\*KOMGHC, Errorvar.= 0.28 , R<sup>2</sup> = 0.54

(0.051)

(0.033)

11.41

8.41

GHC3 = 0.69\*KOMPgHC, Errorvar.= 0.062 , R<sup>2</sup> = 0.89

(0.011)

5.49

GHC4 = 0.68\*KOMPgHC, Errorvar.= 0.018 , R<sup>2</sup> = 0.96

(0.024)

(0.0094)

28.78

1.90

GHC5 = 0.32\*KOMPgHC, Errorvar.= 0.41 , R<sup>2</sup> = 0.20

(0.047)

(0.042)

6.79

9.90

GSC1 = 0.36\*KOMGSC, Errorvar.= 0.44 , R<sup>2</sup> = 0.22

(0.046)

9.40

GSC2 = 0.53\*KOMGSC, Errorvar.= 0.31 , R<sup>2</sup> = 0.48  
 (0.090) (0.038)  
 5.94 8.13  
 GSC3 = 0.62\*KOMGSC, Errorvar.= 0.25 , R<sup>2</sup> = 0.60  
 (0.099) (0.037)  
 6.19 6.90  
 GSC4 = 0.56\*KOMGSC, Errorvar.= 0.37 , R<sup>2</sup> = 0.46  
 (0.095) (0.045)  
 5.89 8.26  
 GSC6 = 0.60\*LPGSC, Errorvar.= 0.28 , R<sup>2</sup> = 0.56  
 (0.056)  
 5.09  
 GSC7 = 0.49\*LPGSC, Errorvar.= 0.34 , R<sup>2</sup> = 0.42  
 (0.075) (0.047)  
 6.62 7.24  
 GRC1 = 0.51\*KOMGRC, Errorvar.= 0.25 , R<sup>2</sup> = 0.51  
 (0.031)  
 8.06  
 GRC2 = 0.55\*KOMGRC, Errorvar.= 0.29 , R<sup>2</sup> = 0.51  
 (0.054) (0.036)  
 10.05 8.13  
 GRC3 = 0.64\*IKGRC, Errorvar.= 0.12 , R<sup>2</sup> = 0.78  
 (0.016)  
 7.15  
 GRC4 = 0.65\*IKGRC, Errorvar.= 0.028 , R<sup>2</sup> = 0.94  
 (0.032) (0.012)  
 20.40 2.41  
  
 GRC5 = 0.33\*IKGRC, Errorvar.= 0.39 , R<sup>2</sup> = 0.22  
 (0.047) (0.039)  
 6.95 9.84  
  
 EC1 = 0.61\*KOMECE, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.59  
 (0.048)  
 5.39  
  
 EC2 = 0.42\*KOMECE, Errorvar.= 0.32 , R<sup>2</sup> = 0.35  
 (0.057) (0.038)  
 7.43 8.57  
  
 EC5 = 0.42\*PPKECE, Errorvar.= 0.27 , R<sup>2</sup> = 0.40  
 (0.031)  
 8.57  
  
 EC6 = 0.61\*PPKECE, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.59  
 (0.075) (0.038)  
 8.20 6.77  
  
 EC7 = 0.64\*PPKECE, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.61  
 (0.077) (0.040)  
 8.26 6.51  
  
 SCA1 = 0.42\*STRSCA, Errorvar.= 0.34 , R<sup>2</sup> = 0.34  
 (0.039)

8.86

$$\text{SCA2} = 0.58 \cdot \text{STRSCA}, \text{Errorvar.} = 0.24, R^2 = 0.58$$

(0.077)	(0.035)
7.51	6.85

$$\text{SCA3} = 0.47 \cdot \text{STRSCA}, \text{Errorvar.} = 0.25, R^2 = 0.47$$

(0.067)	(0.031)
7.10	8.00

$$\text{SCA4} = 0.35 \cdot \text{STRSCA}, \text{Errorvar.} = 0.36, R^2 = 0.25$$

(0.061)	(0.039)
5.71	9.25

$$\text{SCA5} = 0.39 \cdot \text{PERSCA}, \text{Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.37$$

(0.030)
8.39

$$\text{SCA6} = 0.44 \cdot \text{PERSCA}, \text{Errorvar.} = 0.30, R^2 = 0.39$$

(0.066)	(0.037)
6.64	8.30

$$\text{SCA7} = 0.46 \cdot \text{PERSCA}, \text{Errorvar.} = 0.33, R^2 = 0.39$$

(0.069)	(0.040)
6.65	8.29

$$\text{SCA8} = 0.48 \cdot \text{PERSCA}, \text{Errorvar.} = 0.24, R^2 = 0.49$$

(0.067)	(0.033)
7.16	7.38

### Structural Equations

$$\text{EC} = 0.23 \cdot \text{GHC} + 0.56 \cdot \text{GSC} - 0.13 \cdot \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.60, R^2 = 0.40$$

(0.15)	(0.15)	(0.15)
1.52	3.69	-0.85

$$\text{SCA} = 0.36 \cdot \text{EC} + 0.40 \cdot \text{GHC} + 0.32 \cdot \text{GSC} + 0.58 \cdot \text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.52, R^2 = 0.48$$

(0.14)	(0.16)	(0.16)	(0.16)
2.69	2.42	2.00	3.66

$$\text{KOMGHC} = 0.97 \cdot \text{GHC}, \text{Errorvar.} = 0.052, R^2 = 0.95$$

(0.079)	(0.066)
12.35	0.79

$$\text{KOMPGHC} = 0.80 \cdot \text{GHC}, \text{Errorvar.} = 0.36, R^2 = 0.64$$

(0.065)	(0.047)
12.36	7.54

$$\text{KOMGSC} = 0.97 \cdot \text{GSC}, \text{Errorvar.} = 0.056, R^2 = 0.94$$

(0.16)	(0.11)
6.12	0.52

$$\text{LPGSC} = 0.77 \cdot \text{GSC}, \text{ Errorvar.} = 0.40, R^2 = 0.60$$

(0.097)	(0.14)
7.97	2.86

$$\text{KOMGRC} = 0.97 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.060, R^2 = 0.94$$

(0.088)	(0.081)
11.05	0.74

$$\text{IKGRC} = 0.82 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.33, R^2 = 0.67$$

(0.070)	(0.052)
11.71	6.37

$$\text{KOME C} = 1.01 \cdot \text{EC}, \text{ Errorvar.} = -0.029, R^2 = 1.03$$

(0.11)	(0.13)
8.86	-0.22

W\_A\_R\_N\_I\_N\_G : Error variance is negative.

$$\text{PPKEC} = 0.84 \cdot \text{EC}, \text{ Errorvar.} = 0.29, R^2 = 0.71$$

(0.12)	(0.10)
7.08	2.81

$$\text{STRSCA} = 0.94 \cdot \text{SCA}, \text{ Errorvar.} = 0.11, R^2 = 0.89$$

(0.15)	(0.098)
6.20	1.12

$$\text{PERSCA} = 0.81 \cdot \text{SCA}, \text{ Errorvar.} = 0.34, R^2 = 0.66$$

(0.13)	(0.12)
6.26	2.98

#### Reduced Form Equations

$$\text{EC} = 0.23 \cdot \text{GHC} + 0.56 \cdot \text{GSC} - 0.13 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.60, R^2 = 0.40$$

(0.15)	(0.15)	(0.15)
1.52	3.69	-0.85

$$\text{SCA} = -0.32 \cdot \text{GHC} + 0.52 \cdot \text{GSC} + 0.53 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.60, R^2 = 0.40$$

(0.17)	(0.15)	(0.16)
-1.88	3.50	3.33

$$\text{KOMGHC} = 0.97 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.052, R^2 = 0.95$$

(0.079)
12.35

$$\text{KOMPGHC} = 0.80 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.36, R^2 = 0.64$$

(0.065)
12.36

$$\text{KOMGSC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.97 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.056, R^2 = 0.94$$

(0.16)
6.12

$$\text{LPGSC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.77 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.40, R^2 = 0.60$$

(0.097)  
7.97

$$\text{KOMGRC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.97 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.060, R^2 = 0.94$$

(0.088)  
11.05

$$\text{IKGRC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.82 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.33, R^2 = 0.67$$

(0.070)  
11.71

$$\text{KOMECS} = 0.23 \cdot \text{GHC} + 0.56 \cdot \text{GSC} - 0.13 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.59, R^2 = 0.41$$

(0.16) (0.13) (0.15)  
1.48 4.19 -0.84

$$\text{PPKECS} = 0.19 \cdot \text{GHC} + 0.47 \cdot \text{GSC} - 0.11 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.72, R^2 = 0.28$$

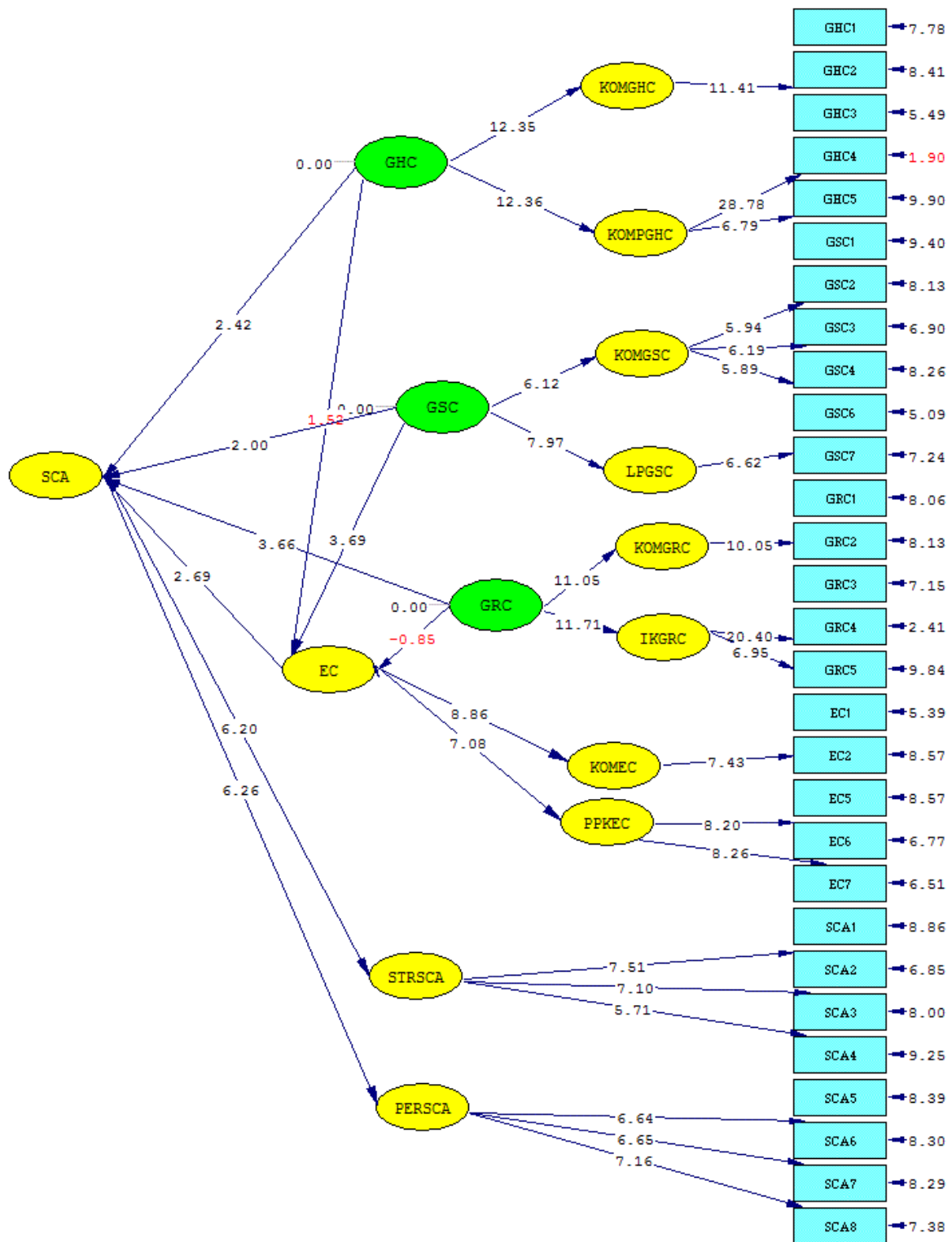
(0.13) (0.12) (0.13)  
1.46 3.85 -0.84

$$\text{STRSCA} = -0.30 \cdot \text{GHC} + 0.49 \cdot \text{GSC} + 0.50 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.64, R^2 = 0.36$$

(0.18) (0.14) (0.18)  
-1.70 3.59 2.77

$$\text{PERSCA} = -0.26 \cdot \text{GHC} + 0.42 \cdot \text{GSC} + 0.43 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.74, R^2 = 0.26$$

(0.15) (0.12) (0.16)  
-1.69 3.50 2.73





## SENSIVITAS TAHAP 2

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN2\DATASENSIV.spj:

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN2\SENSIVITAS.psf

Sample Size = 100

Latent Variables GHC GSC GRC EC SCA KOMGHC KOMPGHC KOMGSC LPGSC

KOMGRC IKGRC KOMEK PPKEC STRSCA PERSCA

Relationships

GHC1 - GHC2 = KOMGHC

GHC3 - GHC5 = KOMPGHC

KOMGHC KOMPGHC = GHC

GSC1 - GSC4 = KOMGSC

GSC6 - GSC7 = LPGSC

KOMGSC LPGSC = GSC

GRC1 - GRC2 = KOMGRC

GRC3 - GRC5 = IKGRC

KOMGRC IKGRC = GRC

EC1 - EC2 = KOMEK

EC5 - EC7 = PPKEC

KOMEK PPKEC = EC

SCA1 - SCA4 = STRSCA

SCA5 - SCA8 = PERSCA

STRSCA PERSCA = SCA

EC = GHC GSC GRC

SCA = GHC GSC GRC EC

SET ERROR VARIANCE OF KOMEK TO 0

OPTIONS SC SS EF AD=OFF IT=1000

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 100

Number of Iterations =146

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

$$\begin{aligned} \text{GHC1} &= 0.56 * \text{KOMGHC}, \text{ Errorvar.} = 0.21, R^2 = 0.60 \\ &\quad (0.027) \\ &\quad 7.78 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{GHC2} &= 0.58 * \text{KOMGHC}, \text{ Errorvar.} = 0.28, R^2 = 0.54 \\ &\quad (0.051) \quad (0.033) \\ &\quad 11.41 \quad 8.41 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{GHC3} &= 0.69 * \text{KOMPGHC}, \text{ Errorvar.} = 0.062, R^2 = 0.89 \\ &\quad (0.011) \\ &\quad 5.49 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{GHC4} &= 0.68 * \text{KOMPGHC}, \text{ Errorvar.} = 0.018, R^2 = 0.96 \\ &\quad (0.024) \quad (0.0094) \\ &\quad 28.78 \quad 1.90 \end{aligned}$$

$$\text{GHC5} = 0.32 * \text{KOMPGHC}, \text{Errorvar.} = 0.41, R^2 = 0.20$$

(0.047)	(0.042)
6.79	9.90

$$\text{GSC1} = 0.36 * \text{KOMGSC}, \text{Errorvar.} = 0.44, R^2 = 0.22$$

(0.047)
9.40

$$\text{GSC2} = 0.53 * \text{KOMGSC}, \text{Errorvar.} = 0.31, R^2 = 0.48$$

(0.090)	(0.038)
5.93	8.13

$$\text{GSC3} = 0.62 * \text{KOMGSC}, \text{Errorvar.} = 0.25, R^2 = 0.60$$

(0.100)	(0.037)
6.19	6.90

$$\text{GSC4} = 0.56 * \text{KOMGSC}, \text{Errorvar.} = 0.37, R^2 = 0.46$$

(0.095)	(0.045)
5.88	8.26

$$\text{GSC6} = 0.60 * \text{LPGSC}, \text{Errorvar.} = 0.28, R^2 = 0.56$$

(0.056)
5.10

$$\text{GSC7} = 0.49 * \text{LPGSC}, \text{Errorvar.} = 0.34, R^2 = 0.42$$

(0.075)	(0.047)
6.63	7.24

$$\text{GRC1} = 0.51 * \text{KOMGRC}, \text{Errorvar.} = 0.25, R^2 = 0.51$$

(0.031)
8.06

$$\text{GRC2} = 0.55 * \text{KOMGRC}, \text{Errorvar.} = 0.29, R^2 = 0.51$$

(0.054)	(0.036)
10.05	8.13

$$\text{GRC3} = 0.64 * \text{IKGRC}, \text{Errorvar.} = 0.12, R^2 = 0.78$$

(0.016)
7.15

$$\text{GRC4} = 0.65 * \text{IKGRC}, \text{Errorvar.} = 0.028, R^2 = 0.94$$

(0.032)	(0.012)
20.40	2.42

$$\text{GRC5} = 0.33 * \text{IKGRC}, \text{Errorvar.} = 0.39, R^2 = 0.22$$

(0.047)	(0.039)
6.95	9.84

$$\text{EC1} = 0.61 * \text{KOMECE}, \text{Errorvar.} = 0.25, R^2 = 0.60$$

(0.041)
6.19

$$EC2 = 0.42 * KOMEC, \text{ Errorvar.} = 0.32, R^2 = 0.36$$

(0.056)	(0.037)
7.49	8.62

$$EC5 = 0.42 * PPKEC, \text{ Errorvar.} = 0.27, R^2 = 0.40$$

(0.031)
8.56

$$EC6 = 0.61 * PPKEC, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.59$$

(0.075)	(0.038)
8.20	6.78

$$EC7 = 0.64 * PPKEC, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.61$$

(0.077)	(0.040)
8.27	6.52

$$SCA1 = 0.42 * STRSCA, \text{ Errorvar.} = 0.34, R^2 = 0.34$$

(0.039)
8.87

$$SCA2 = 0.58 * STRSCA, \text{ Errorvar.} = 0.24, R^2 = 0.58$$

(0.077)	(0.035)
7.51	6.85

$$SCA3 = 0.47 * STRSCA, \text{ Errorvar.} = 0.25, R^2 = 0.47$$

(0.067)	(0.031)
7.10	8.00

$$SCA4 = 0.35 * STRSCA, \text{ Errorvar.} = 0.36, R^2 = 0.25$$

(0.061)	(0.039)
5.71	9.25

$$SCA5 = 0.39 * PERSCA, \text{ Errorvar.} = 0.26, R^2 = 0.37$$

(0.030)
8.39

$$SCA6 = 0.44 * PERSCA, \text{ Errorvar.} = 0.30, R^2 = 0.39$$

(0.066)	(0.037)
6.64	8.30

$$SCA7 = 0.46 * PERSCA, \text{ Errorvar.} = 0.33, R^2 = 0.39$$

(0.069)	(0.040)
6.65	8.28

$$SCA8 = 0.48 * PERSCA, \text{ Errorvar.} = 0.24, R^2 = 0.49$$

(0.067)	(0.033)
7.16	7.38

#### Structural Equations

$$EC = 0.22 * GHC + 0.56 * GSC - 0.13 * GRC, \text{ Errorvar.} = 0.60, R^2 = 0.40$$

(0.15)	(0.15)	(0.15)
--------	--------	--------

1.49 3.70 -0.84

$$\text{SCA} = 0.37*\text{EC} + 0.40*\text{GHC} + 0.31*\text{GSC} + 0.58*\text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.51, R^2 = 0.49$$

(0.14) (0.16) (0.16) (0.16)  
2.73 2.42 1.97 3.66

$$\text{KOMGHC} = 0.97*\text{GHC}, \text{Errorvar.} = 0.052, R^2 = 0.95$$

(0.079) (0.066)  
12.35 0.79

$$\text{KOMPGHC} = 0.80*\text{GHC}, \text{Errorvar.} = 0.36, R^2 = 0.64$$

(0.065) (0.047)  
12.36 7.54

$$\text{KOMGSC} = 0.97*\text{GSC}, \text{Errorvar.} = 0.058, R^2 = 0.94$$

(0.16) (0.11)  
6.12 0.54

$$\text{LPGSC} = 0.77*\text{GSC}, \text{Errorvar.} = 0.40, R^2 = 0.60$$

(0.097) (0.14)  
7.98 2.85

$$\text{KOMGRC} = 0.97*\text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.060, R^2 = 0.94$$

(0.088) (0.081)  
11.05 0.74

$$\text{IKGRC} = 0.82*\text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.33, R^2 = 0.67$$

(0.070) (0.052)  
11.70 6.37

$$\text{KOMECE} = 1.00*\text{EC}, R^2 = 1.00$$

(0.11)  
9.42

$$\text{PPKEC} = 0.85*\text{EC}, \text{Errorvar.} = 0.28, R^2 = 0.72$$

(0.12) (0.098)  
7.10 2.87

$$\text{STRSCA} = 0.94*\text{SCA}, \text{Errorvar.} = 0.11, R^2 = 0.89$$

(0.15) (0.098)  
6.18 1.10

$$\text{PERSCA} = 0.81*\text{SCA}, \text{Errorvar.} = 0.35, R^2 = 0.65$$

(0.13) (0.12)  
6.25 2.99

#### Reduced Form Equations

$$\text{EC} = 0.22*\text{GHC} + 0.56*\text{GSC} - 0.13*\text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.60, R^2 = 0.40$$

(0.15) (0.15) (0.15)  
1.49 3.70 -0.84

$$\text{SCA} = -0.31*\text{GHC} + 0.52*\text{GSC} + 0.53*\text{GRC}, \text{Errorvar.} = 0.60, R^2 = 0.40$$

(0.17) (0.15) (0.16)  
-1.88 3.50 3.33

KOMGHC = 0.97\*GHC + 0.0\*GSC + 0.0\*GRC, Errorvar.= 0.052, R<sup>2</sup> = 0.95  
(0.079)  
12.35

KOMPGHC = 0.80\*GHC + 0.0\*GSC + 0.0\*GRC, Errorvar.= 0.36, R<sup>2</sup> = 0.64  
(0.065)  
12.36

KOMGSC = 0.0\*GHC + 0.97\*GSC + 0.0\*GRC, Errorvar.= 0.058, R<sup>2</sup> = 0.94  
(0.16)  
6.12

LPGSC = 0.0\*GHC + 0.77\*GSC + 0.0\*GRC, Errorvar.= 0.40, R<sup>2</sup> = 0.60  
(0.097)  
7.98

KOMGRC = 0.0\*GHC + 0.0\*GSC + 0.97\*GRC, Errorvar.= 0.060, R<sup>2</sup> = 0.94  
(0.088)  
11.05

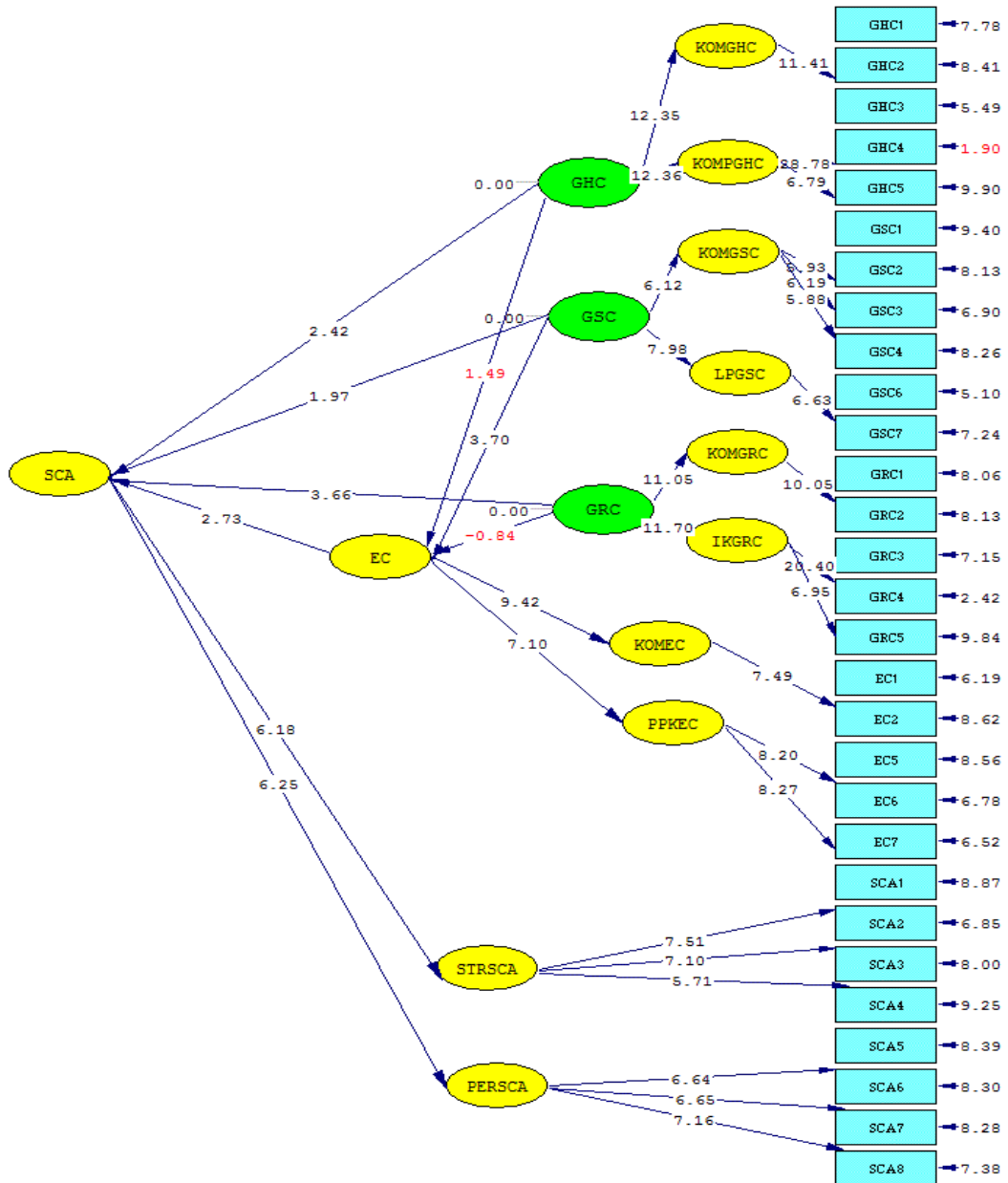
IKGRC = 0.0\*GHC + 0.0\*GSC + 0.82\*GRC, Errorvar.= 0.33, R<sup>2</sup> = 0.67  
(0.070)  
11.70

KOMEC = 0.22\*GHC + 0.56\*GSC - 0.13\*GRC, Errorvar.= 0.60, R<sup>2</sup> = 0.40  
(0.16) (0.13) (0.15)  
1.45 4.20 -0.83

PPKEC = 0.19\*GHC + 0.48\*GSC - 0.11\*GRC, Errorvar.= 0.71, R<sup>2</sup> = 0.29  
(0.13) (0.12) (0.13)  
1.43 3.91 -0.83

STRSCA = -0.30\*GHC + 0.49\*GSC + 0.50\*GRC, Errorvar.= 0.64, R<sup>2</sup> = 0.36  
(0.18) (0.14) (0.18)  
-1.69 3.59 2.77

PERSCA = -0.25\*GHC + 0.42\*GSC + 0.43\*GRC, Errorvar.= 0.74, R<sup>2</sup> = 0.26  
(0.15) (0.12) (0.16)  
-1.69 3.50 2.73



# SENSIVITAS TAHAP 3

The following lines were read from file C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN2\DATASENSIV.spj:

Raw Data from file 'C:\Users\KKI2016\Documents\DATASOLIHIN2\SENSIVITAS.psf

Sample Size = 100

Latent Variables GHC GSC GRC EC SCA KOMGHC KOMPgHC KOMGSC LPGSC

KOMGRC IKGRC KOMEK PPKEC STRSCA PERSCA

Relationships

GHC1 - GHC2 = KOMGHC

GHC3 - GHC5 = KOMPgHC

KOMGHC KOMPgHC = GHC

GSC1 - GSC4 = KOMGSC

GSC6 - GSC7 = LPGSC

KOMGSC LPGSC = GSC

GRC1 - GRC2 = KOMGRC

GRC3 - GRC5 = IKGRC

KOMGRC IKGRC = GRC

EC1 - EC2 = KOMEK

EC5 - EC7 = PPKEC

KOMEK PPKEC = EC

SCA1 - SCA4 = STRSCA

SCA5 - SCA8 = PERSCA

STRSCA PERSCA = SCA

EC = GSC

SCA = GHC GRC EC

SET ERROR VARIANCE OF KOMEK TO 0

SET ERROR VARIANCE OF GHC4 TO 0

SET ERROR VARIANCE OF GRC4 TO 0.01

OPTIONS SC SS EF AD=OFF IT=10000

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 100

Number of Iterations = 64

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

## Measurement Equations

GHC1 = 0.56\*KOMGHC, Errorvar.= 0.21 , R<sup>2</sup> = 0.60

(0.027)

7.87

GHC2 = 0.58\*KOMGHC, Errorvar.= 0.28 , R<sup>2</sup> = 0.54

(0.050)

(0.033)

11.52

8.45

GHC3 = 0.68\*KOMPgHC, Errorvar.= 0.079 , R<sup>2</sup> = 0.85

(0.0079)

9.97

GHC4 = 0.70\*KOMPgHC,, R<sup>2</sup> = 1.00

(0.020)

34.10

GHC5 = 0.31\*KOMPGHC, Errorvar.= 0.42 , R<sup>2</sup> = 0.18  
     (0.047)           (0.042)  
     6.58             9.97

GSC1 = 0.36\*KOMGSC, Errorvar.= 0.44 , R<sup>2</sup> = 0.22  
                           (0.047)  
                           9.39

GSC2 = 0.53\*KOMGSC, Errorvar.= 0.32 , R<sup>2</sup> = 0.47  
     (0.090)           (0.039)  
     5.89             8.11

GSC3 = 0.62\*KOMGSC, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.60  
     (0.100)           (0.037)  
     6.15             6.85

GSC4 = 0.56\*KOMGSC, Errorvar.= 0.36 , R<sup>2</sup> = 0.47  
     (0.096)           (0.045)  
     5.88             8.14

GSC6 = 0.60\*LPGSC, Errorvar.= 0.29 , R<sup>2</sup> = 0.55  
                           (0.055)  
                           5.25

GSC7 = 0.50\*LPGSC, Errorvar.= 0.34 , R<sup>2</sup> = 0.42  
     (0.074)           (0.047)  
     6.70             7.20

GRC1 = 0.51\*KOMGRC, Errorvar.= 0.25 , R<sup>2</sup> = 0.51  
                           (0.031)  
                           8.14

GRC2 = 0.55\*KOMGRC, Errorvar.= 0.29 , R<sup>2</sup> = 0.51  
     (0.054)           (0.036)  
     10.18            8.19

GRC3 = 0.63\*IKGRC, Errorvar.= 0.13 , R<sup>2</sup> = 0.75  
                           (0.014)  
                           9.35

GRC4 = 0.66\*IKGRC, Errorvar.= 0.0100, R<sup>2</sup> = 0.98  
     (0.028)  
     23.55

GRC5 = 0.31\*IKGRC, Errorvar.= 0.40 , R<sup>2</sup> = 0.20  
     (0.047)           (0.040)  
     6.70             9.92

EC1 = 0.60\*KOMEK, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.58  
                           (0.040)  
                           6.53

EC2 = 0.42\*KOMEK, Errorvar.= 0.32 , R<sup>2</sup> = 0.35  
     (0.056)           (0.037)  
     7.44             8.67

EC5 = 0.42\*PPKEK, Errorvar.= 0.27 , R<sup>2</sup> = 0.40  
                           (0.031)  
                           8.57

EC6 = 0.62\*PPKEK, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.59  
     (0.075)           (0.038)  
     8.23             6.78

EC7 = 0.64\*PPKEK, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.61  
     (0.077)           (0.040)  
     8.28             6.58

SCA1 = 0.42\*STRSCA, Errorvar.= 0.35 , R<sup>2</sup> = 0.33  
                           (0.039)  
                           8.93

SCA2 = 0.58\*STRSCA, Errorvar.= 0.23 , R<sup>2</sup> = 0.59



(0.078)            (0.034)  
 7.50                6.82  
 SCA3 = 0.48\*STRSCA, Errorvar.= 0.25 , R<sup>2</sup> = 0.48  
 (0.067)            (0.031)  
 7.09                8.01  
 SCA4 = 0.35\*STRSCA, Errorvar.= 0.36 , R<sup>2</sup> = 0.25  
 (0.061)            (0.039)  
 5.69                9.27  
 SCA5 = 0.39\*PERSCA, Errorvar.= 0.26 , R<sup>2</sup> = 0.37  
                       (0.031)  
                       8.38  
 SCA6 = 0.44\*PERSCA, Errorvar.= 0.31 , R<sup>2</sup> = 0.39  
 (0.066)            (0.037)  
 6.62                8.29  
 SCA7 = 0.46\*PERSCA, Errorvar.= 0.33 , R<sup>2</sup> = 0.39  
 (0.069)            (0.040)  
 6.66                8.24  
 SCA8 = 0.48\*PERSCA, Errorvar.= 0.24 , R<sup>2</sup> = 0.49  
 (0.067)            (0.033)  
 7.15                7.35

#### Structural Equations

EC = 0.67\*GSC, Errorvar.= 0.55, R<sup>2</sup> = 0.45  
 (0.11)  
 5.90  
 SCA = 0.56\*EC + 0.33\*GHC + 0.62\*GRC, Errorvar.= 0.51, R<sup>2</sup> = 0.49  
 (0.12) (0.16) (0.15)  
 4.65 2.08 4.16  
 KOMGHC = 0.98\*GHC, Errorvar.= 0.034 , R<sup>2</sup> = 0.97  
 (0.079)            (0.065)  
 12.47                0.53  
 KOMPgHC = 0.78\*GHC, Errorvar.= 0.39 , R<sup>2</sup> = 0.61  
 (0.065)            (0.050)  
 12.04                7.84  
 KOMGSC = 0.94\*GSC, Errorvar.= 0.11 , R<sup>2</sup> = 0.89  
 (0.15)                (0.099)  
 6.11                1.10  
 LPGSC = 0.79\*GSC, Errorvar.= 0.37 , R<sup>2</sup> = 0.63  
 (0.098)            (0.14)  
 8.08                2.71  
 KOMGRC = 0.97\*GRC, Errorvar.= 0.052 , R<sup>2</sup> = 0.95  
 (0.088)            (0.081)  
 11.11                0.64  
 IKGRC = 0.79\*GRC, Errorvar.= 0.38 , R<sup>2</sup> = 0.62  
 (0.069)            (0.056)  
 11.40                6.82  
 KOMEC = 1.00\*EC,, R<sup>2</sup> = 1.00  
 (0.11)  
 9.12  
 PPKEC = 0.85\*EC, Errorvar.= 0.27 , R<sup>2</sup> = 0.73  
 (0.12)                (0.096)  
 7.03                2.83  
 STRSCA = 0.96\*SCA, Errorvar.= 0.076 , R<sup>2</sup> = 0.92  
 (0.16)                (0.099)

$$\begin{array}{cc} 6.11 & 0.77 \\ \text{PERSCA} = 0.79 \cdot \text{SCA}, \text{ Errorvar.} = 0.37, R^2 = 0.63 & \\ (0.13) & (0.12) \\ 6.20 & 3.12 \end{array}$$

### Reduced Form Equations

$$\begin{array}{c} \text{EC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.67 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.55, R^2 = 0.45 \\ (0.11) \\ 5.90 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{SCA} = 0.33 \cdot \text{GHC} + 0.37 \cdot \text{GSC} + 0.62 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.68, R^2 = 0.32 \\ (0.16) \quad (0.090) \quad (0.15) \\ 2.08 \quad 4.12 \quad 4.16 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{KOMGHC} = 0.98 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.034, R^2 = 0.97 \\ (0.079) \\ 12.47 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{KOMPGHC} = 0.78 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.39, R^2 = 0.61 \\ (0.065) \\ 12.04 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{KOMGSC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.94 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.11, R^2 = 0.89 \\ (0.15) \\ 6.11 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{LPGSC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.79 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.37, R^2 = 0.63 \\ (0.098) \\ 8.08 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{KOMGRC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.97 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.052, R^2 = 0.95 \\ (0.088) \\ 11.11 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{IKGRC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.0 \cdot \text{GSC} + 0.79 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.38, R^2 = 0.62 \\ (0.069) \\ 11.40 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{KOME C} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.67 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.55, R^2 = 0.45 \\ (0.091) \\ 7.32 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{PPKEC} = 0.0 \cdot \text{GHC} + 0.57 \cdot \text{GSC} + 0.0 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.67, R^2 = 0.33 \\ (0.094) \\ 6.09 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{STRSCA} = -0.32 \cdot \text{GHC} + 0.36 \cdot \text{GSC} + 0.60 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.71, R^2 = 0.29 \\ (0.17) \quad (0.082) \quad (0.18) \\ -1.85 \quad 4.37 \quad 3.32 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{PERSCA} = -0.26 \cdot \text{GHC} + 0.30 \cdot \text{GSC} + 0.49 \cdot \text{GRC}, \text{ Errorvar.} = 0.80, R^2 = 0.20 \\ (0.14) \quad (0.071) \quad (0.15) \\ -1.83 \quad 4.17 \quad 3.23 \end{array}$$



## CURRICULUM VITAE

Nama : Solihin, Ak.,M.Si.,CA  
Tempat Tangga Lahir : Jakarta, 1 Agustus 1963  
Alamat : Jl. Discovery Terra I Blok A Nomor 08 Bintaro  
Sektor 9 Tangerang Selatan.  
E-mail : kjasolihin@gmail.com  
Nomor Telepon : 087 8787 32543

### RIWAYAT PENDIDIKAN

TAHUN	KETERANGAN
2009	S2 Magister Akuntansi Universitas Trisakti Jakarta
1994	S1 Akuntansi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YAI Jakarta
1982	SMA Negeri 29 Jakarta
1979	SMP Negeri 87 Jakarta
1975	SD Negeri 02 Jakarta

### RIWAYAT PEKERJAAN DAN KEGIATAN PROFESI

TAHUN	KETERANGAN
2018 – Saat ini	Berperaktik Pada Kantor Jasa Akuntan <b>Solihin, CA</b>
2011 – Saat ini	Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Gotong Royong Jakarta
2017 – 2018	Individual Consultant Pada PT. RIANTI CHEMINDO

	PERKASA
2008 – 2009	Individual Consultant Pada BAPPENAS
2000 – 2007	Financial Specialist Pada PT. ADVANCE MANAGEMENT SERVICES
1987 – 2000	Staf Akuntansi Pada PT. ISTAKA KARYA (PERSERO)

No.	TAHUN	JUDUL PENELITIAN / KARYA ILMIAH	PUBLIKASI
01	2008	Evaluasi penerapan system informasi akuntansi dalam efektivitas pelaksanaan pengendalian intern penjualan pada PT. Astra International, tbk	Jurnal Ilmiah Widya Kopertis Wilayah III Jakarta No. 291 September 2008 pp 29-34 ISSN 0251-2800
02	2009	Evaluasi Akuntansi Pertanggungjawaban sebagai alat bantu manajemen dalam pengendalian biaya pada PT. Menata Cipta Mandiri	Jurnal Ilmiah Widya Kopertis Wilayah III Jakarta No. 282 Maret 2009 pp 28-32 ISSN 0251-2800
03	2009	Manfaat yang dapat diambil dari perkembangan Lembaga dan Instrumen Keuangan Syariah	Jurnal Ilmiah Widya Kopertis Wilayah III Jakarta No. 269 Juli 2009 pp 24-39 ISSN 0251-2800
04	2010	Indikator kinerja merupakan tolok ukur kegiatan Dinas Pemadam Kebakaran selaku Badan Layanan Umum	Jurnal Ilmiah Widya Kopertis Wilayah III Jakarta No. 291 Desember 2010 pp 15-22 ISSN 0251-2800
05	2011	Evaluasi penerapan kalkulasi harga pokok proses dalam kaitannya dengan penilaian persediaan	Jurnal Ilmiah Widya Kopertis Wilayah III Jakarta No. 310 Juli 2011 pp 48-54 ISSN 0251-2800
06	2011		Jurnal Informasi Perpajakan Akuntansi dan Keuangan Publik Universitas Trisakti Jakarta
07	2012	Pengaruh Implementasi Corporate Social Responsibility terhadap harga saham di Bursa Efek Indonesia	

08	2013	<p>Permasalahan Agency Theory dan Good Corporate Governance pada Perbankan Syariah</p> <p>Persepsi Mahasiswa, Dosen dan Auditor Kantor Akuntan Publik (KAP) atas gejala-gejala (symptoms) Financial Fraud.</p>	<p>Jurnal Mimbar Ilmiah Universitas Islam Djakarta. No.2 Desember 2012 pp 1 – 12 ISSN 0852-9523</p> <p>Perspektif Jurnal Manajemen dan Keuangan Bisnis Vol.2 No. 1. ISSN. 2302- 6693</p>
----	------	--	--

09	2015	Influence of Green Intellectual Capital Determinant to Corporate Sustainability	Student Colloquium Asia Pacific Management Accounting Assiciation Indonesia (APMAA) 11 <sup>th</sup> Annual Conference, Bali
10	2015	Impact of Corporate Social Responsibility Disclosure to Stock Price of Banking and Mining Industry at Indonesian Stock Exchange	Proceeding of Trisakti International Conference on Green Business and Enterpre neurships ISBN. 978 – 979 – 3634 – 28 – 9
11	2020	Influence of Green Intellectual Capital to Sustained Competitive Advantages through Mediation of Environmental Consciousness.	International Journal of Creative Research and Studies. Vol. 4 issued. 1 January 2020. Pp 48 - 62

**Jakarta, 29 Juni 2020**

**Solihin, Ak.,M. Si., CA**

