

MONOGRAF

ANALISIS DATA PENELITIAN DENGAN PROGRAM



The logo consists of the letters 'GeSCA' in a stylized, cursive font. The 'G' is red, the 'e' is red, the 'S' is blue, the 'C' is green, and the 'A' is purple. Each letter has a 3D effect with a shadow underneath.

Generalized Structured Component Analysis

Dr. Drs. NGATNO, MM
PROGRAM STUDI ADMINISTRASI BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO

MONOGRAF

**MONOGRAF
ANALISIS DATA PENELITIAN
DENGAN PROGRAM GESCA**

GESCA

Generalized Structured Component Analysis

Dr. Drs. NGATNO, MM
DEPART EMEN ADMINISTRASI BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO

Analisis Data Penelitian Dengan Program GESCA

Dr. Drs. Ngatno, MM

ISBN : 978-979-097-442-5

Cetakan Pertama : Juli 2017

Cetakan Kedua : Nopember 2019



Diterbitkan oleh :
Penerbit Undip Press
Semarang

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun,
termasuk fotokopi, mikro film, dan cetak tanpa ijin penerbit

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas segala limpahan rahmat dan hidayah Nya, penyusunan buku Analisis Data Dengan Program GeSCA edisi 2 dapat diselesaikan. Dalam edisi ini ditambahkan 2 bab tentang penerapan GeSCA dalam Manajemen Pemasaran dan Manajemen Strategi

Generalized Structured Component Analysis (GeSCA) adalah sebuah alternatif dari dua pendekatan lama untuk pemodelan persamaan struktural: analisis struktur kovarians (Dalam AMOS dan Lisrel) dan PLS. GeSCA memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi kecukupan model secara keseluruhan, membandingkan model dengan spesifikasi alternatif, dan melakukan analisis kompleks dengan cara langsung.

GeSCA merupakan pendekatan berbasis komponen dalam Structural Equation Modeling (SEM) memberikan analisis secara rinci metodologi statistik yang baru dengan berbagai extension. GeSCA menyajikan analisis komponen terstruktur dan menunjukkan bagaimana hal itu dapat diterapkan pada berbagai contoh empiris. Buku ini memungkinkan peneliti dan praktisi mengaplikasikan/menerapkan untuk memahami konsep-konsep dasar di balik pendekatan baru ini dan menerapkannya ke penelitian mereka sendiri.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan serta dorongan khususnya kepada Program Studi Administrasi Bisnis Universitas Diponegoro. Disamping itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pembaca yang telah menggunakan buku ini sebagai panduan dalam melakukan riset di bidang bisnis khususnya bagi mahasiswa yang sedang dalam menyusun skripsi, tesis maupun disertasi.

Akhir kata, segala kritik atau masukan yang sifatnya membangun akan penulis terima dengan senang hati dalam rangka meningkatkan kesempurnaan buku ini.

Semarang. Nopember 2019

Ngatno

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel	viii
BAB I.....	1
KOMPONEN PENELITIAN	1
1.1. <i>Pendahuluan</i>	1
1.2. <i>Komponen Penelitian</i>	2
1.3. <i>Tipe Penelitian</i>	4
1.4. <i>Variabel Penelitian</i>	5
1.5. <i>Jenis Data</i>	10
a. Berdasarkan cara mendapatkannya/sumbernya.	10
b. Berdasarkan sifatnya.....	11
c. Berdasarkan skala ukurnya.	12
1.6. <i>Penutup</i>	13
BAB II	14
INDIKATOR REFLEKTIF DAN FORMATIF DALAM PENGUKURAN VARIABEL LATEN.....	14
2.1. <i>Pendahuluan</i>	14
2.2. <i>Cara untuk mendapatkan data untuk variabel laten</i>	14
2.3. <i>Variabel Laten dan Pengukurannya</i>	17
2.4. <i>Model indikator reflektif dan formatif</i>	18
2.5. <i>Perbedaan indikator reflektif dengan indikator formatif</i>	26
2.6. <i>Kerangka kerja untuk merancang dan memvalidasi model reflektif dan formatif</i>	28
2.7. <i>Konstruk unidimensional dan multidimensional</i>	36
2.8. <i>Kesalahan Spesifikasi Model Pengukuran</i>	39
2.9. <i>Penutup</i>	41
BAB III	42
GAMBARAN UMUM GeSCA.....	42
3.1. <i>Pendahuluan</i>	42
3.2. <i>Gambaran Singkat GeSCA</i>	42
3.3. <i>Sejarah GeSCA</i>	44
3.4. <i>Kegunaan dan kelebihan GeSCA</i>	46

3.5. <i>Input data/entry data dalam GeSCA</i>	49
3.6. <i>Output GeSCA</i>	49
3.7. <i>Pengujian Model dalam GeSCA</i>	50
3.8. <i>Penutup</i>	52
BAB IV.....	53
ANALISIS VARIABEL MEDIASI DAN MODERASI.....	53
4.1. <i>Pendahuluan</i>	53
4.2. <i>Perbedaan antara variabel Mediasi dan Moderasi</i>	55
4.3. <i>Pengujian Mediasi</i>	57
4.4. <i>Perhitungan pengaruh tidak langsung</i>	62
4.5. <i>Efek Moderasi</i>	63
4.6. <i>Pengujian Variabel Moderasi</i>	66
4.7. <i>Penutup</i>	69
BAB V.....	71
MENJALANKAN GeSCA - MODEL FIRST ORDER.....	71
5.1. <i>Pendahuluan</i>	71
5.2. <i>Menginstal GeSCA secara Online</i>	72
5.3. <i>Mengoperasikan GeSCA dengan model first order</i>	75
5.4. <i>Penafsiran hasil output GeSCA</i>	85
5.5. <i>Penutup</i>	91
BAB VI.....	92
MENJALANKAN GeSCA - MODEL SCOND ORDER.....	92
6.1. <i>Pendahuluan</i>	92
6.2. <i>Mengoperasikan GeSCA dengan model second order</i>	92
1. <i>Menyiapkan model konseptual</i>	92
2. <i>Menyiapkan file data</i>	93
3. <i>Membuka program GeSCA secara online</i>	93
4. <i>Meng-upload data yang akan dianalisis ke dalam GeSCA</i>	94
5. <i>Menggambar Model ke dalam GeSCA</i>	95
6. <i>Meng-RUN GeSCA</i>	98
7. <i>Meng-copy hasil GeSCA ke MS-Word</i>	99
6.3. <i>Interpretasi hasil output GeSCA model Scond Order</i>	101
6.4. <i>Penutup</i>	112
BAB VII.....	113
MENJALANKAN GeSCA - MODEL MULTI GRUP.....	113
7.1. <i>Pendahuluan</i>	113

7.2. <i>Menjalankan GeSCA dengan Model Multi-grup.</i>	113
1. Menyiapkan model konseptual.	113
2. Menyiapkan file data.....	114
3. Membuka program GeSCA secara online.....	114
4. Meng-upload data yang akan dianalisis ke dalam GeSCA.	115
5. Menggambar Model ke dalam GeSCA.	116
6. Meng-run GeSCA.	118
7. Meng-copy hasil GeSCA ke MS-word.	119
7.3. <i>Interpretasi Hasil.</i>	121
7.4. <i>Penutup.</i>	122
BAB VIII	123
APLIKASI GeSCA UNTUK ANALISIS MEDIASI	123
8.1. <i>Pendahuluan.</i>	123
8.2. <i>Analisis Variabel Mediasi dalam Riset Perilaku Konsumen.</i>	123
8.3. <i>Analisis Variabel Mediasi dalam Riset Manajemen Strategi.</i>	144
8.4. <i>Penutup.</i>	170
BAB IX.....	171
APLIKASI GeSCA UNTUK ANALISIS MODERASI.....	171
9.1. <i>Pendahuluan.</i>	171
9.2. <i>Analisis Variabel Moderasi Dengan Model Multigrup.</i>	172
9.3. <i>Analisis Variabel Moderasi Dengan Model Interaksi.</i>	194
9.4. <i>Penutup.</i>	208
BAB IX.....	209
APLIKASI GeSCA UNTUK PENELITIAN PEMASARAN	209
9.1. <i>Pendahuluan.</i>	209
9.2. <i>Tinjauan Pustaka, Hipotesis dan Model Penelitian</i>	211
9.2.1. Orientasi Pasar Responsif dan Proaktif.....	211
9.2.2. Inovasi Layanan.	213
9.2.3. Kinerja Bisnis.....	214
9.3. <i>Hipotesis dan model konseptual</i>	215
9.4. <i>Metode Penelitian</i>	216
9.5. <i>Hasil dan Pembahasan</i>	217
9.6. <i>Kesimpulan, Keterbatasan dan Penelitian Masa Depan.</i>	222
BAB X	224
APLIKASI GeSCA UNTUK PENELITIAN.....	224
MANAJEMEN STRATEGI	224
10.1. <i>Pendahuluan.</i>	224

10.2. Kajian literatur.....	227
10.2.1. Kemampuan Adaptif.....	227
10.2.2. Kinerja Perusahaan.....	229
10.2.3. Kemampuan Adaptif dan Kinerja Perusahaan.....	229
10.2.4. Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Hubungan antara Kemampuan Adaptif dan Kinerja.....	230
10.2.5. Pengaruh Usia Perusahaan terhadap hubungan antara Adaptive Capability dan Kinerja.....	232
10.3. Metodologi.....	234
10.3.1. Pengumpulan Data.....	234
10.3.2. Pengukuran variabel.....	234
10.3.3. Analisis Data.....	235
10.4. Hasil Penelitian.....	236
10.4.1. Deskripsi Responden.....	236
10.4.2. Hasil Pengukuran variabel.....	237
10.4.3. Model Struktural dan Pengujian Hipotesis.....	238
10.5. Pembahasan dan Implikasi.....	243
10.5.1. Diskusi Temuan.....	243
10.5.2. Implikasi Manajerial.....	245
DAFTAR PUSTAKA.....	247

Daftar Gambar

Gambar 1. Komponen penelitian Kuantitatif.....	1
Gambar 2. Kedudukan variabel dalam sebuah model Penelitian.....	6
Gambar 3. Model Pengukuran Reflektif.....	20
Gambar 4. Model Pengukuran Reflektif dari konstruk Job Satisfaction	21
Gambar 5. Model Pengukuran Formatif dari Konstruk Kesejahteraan Masyarakat.....	25
Gambar 6. Pengukuran Reflektif dan pengukuran Formatif.....	35
Gambar 7. Konstruk unidimensional dan konstruk multidimensional.....	37
Gambar 8. Konstruk first order reflektif, second order reflektif	37
Gambar 9. Konstruk dengan order pertama reflektif dan order kedua formatif	38
Gambar 10. Konstruk dengan order pertama formatif dan order kedua reflektif.....	38
Gambar 11. Konstruk dengan kedua ordernya formatif	39
Gambar 12. Perspektif pemilihan pengukuran (Diamantopoulos and Siguaw (2006).....	39
Gambar 13. Model Pengaruh X terhadap Y dengan variabel mediasi Me.....	58
Gambar 14. Model untuk memeriksa variabel mediasi Me	59
Gambar 15. Model Konseptual dan Analisis Variabel Moderasi	64
Gambar 16. Model Pengaruh Motivasi terhadap Kinerja dimoderasi Usia ...	67
Gambar 17. Model pengaruh organizational Prestise terhadap organizational identification dan Affective Commitment.....	78
Gambar 18. Model Pengaruh Orientasi Pasar terhadap Keunggulan Bersaing dan Kinerja (dengan model pengukuran sccond order).....	92
Gambar 19. Model Konseptual Keterkaitan Pelayanan, Kepuasan, Loyalitas dan Lokasi	113
Gambar 20. Model Penelitian Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk Terhadap Minat Beli dan Keputusan Pembelian	123
Gambar 21. Hasil Analisis Penelitian Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk Terhadap Minat Beli dan Keputusan Pembelian.....	143

Gambar 22. Model Penelitian Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Terhadap Orientasi Pasar, Keunggulan Bersaing dan Kinerja Pasar	144
Gambar 23. Hasil Analisis Model Keseluruhan Penelitian Pengaruh Orientasi Kewirausahaan terhadap Orientasi Pasar, Keunggulan Bersaing dan Kinerja Pasar	169
Gambar 24. Model Penelitian “Pengaruh faktor intensitas persaingan terhadap hubungan antara stakeholder orientation dengan kinerja pasar”	172
Gambar 25. Model konseptual pengaruh variabel moderasi ukuran perusahaan terhadap hubungan antara orientasi pasar, keunggulan bersaing dan kinerja perusahaan.....	195
Gambar 26. Model operasional pengaruh variabel moderasi ukuran perusahaan terhadap hubungan antara orientasi pasar, keunggulan bersaing dan kinerja perusahaan.....	196

Daftar Tabel

Tabel 1. Model Pengukuran variabel laten (konstruk) dengan total skor, rata-rata skor dan reskoring	15
Tabel 2. Perbedaan Model Pengukuran Reflektif dengan Model Pengukuran Formatif	27
Tabel 3. Pertimbangan Teoretis dan Empiris Model Indikator Reflektif dengan Model Indikator Formatif	30
Tabel 4. Persamaan dan perbedaan tiga pendekatan dalam <i>SEM</i>	48
Tabel 5. Jenis Penilaian Model Dalam GeSCA	52
Tabel 6. Perbedaan ciri antara variabel mediasi dengan variabel moderasi.	56
Tabel 7. Langkah-langkah dalam menghitung pengaruh tidak langsung dengan Sobel.	63
Tabel 8. Jenis variabel moderasi	68
Tabel 9 : Path Coefficients	219
Tabel 10 : Efek Mediasi	221
Tabel 11 : Karakteristik Responden.	236
Tabel 12 : Hasil Pengukuran Variabel	237
Tabel 13 : Korelasi antar Variabel.	238
Tabel 14 : Hasil Pengujian Hipotesis.	239

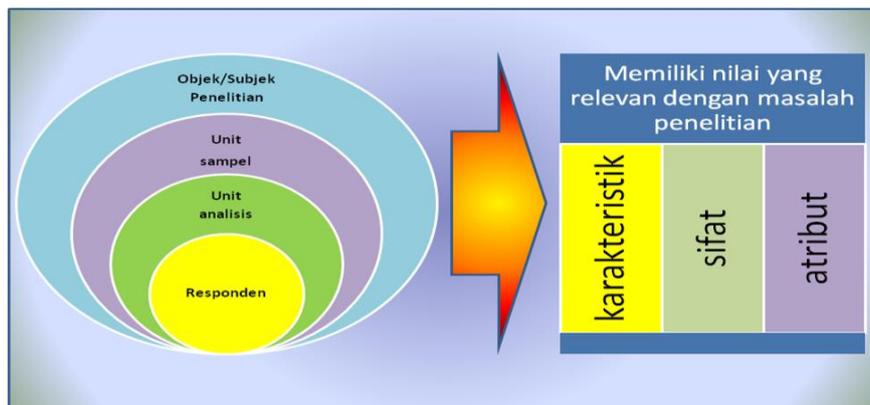
BAB I

KOMPONEN PENELITIAN

1.1. Pendahuluan

Penelitian dalam ilmu sosial pada prinsipnya dapat dibagi menjadi 2 bentuk yaitu penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah pendekatan-pendekatan terhadap kajian empiris untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menampilkan data dalam bentuk numerik daripada naratif. Menurut (Cooper & Schindler, 2014), riset kuantitatif mencoba melakukan pengukuran yang akurat terhadap sesuatu.

Penelitian kuantitatif sering dipandang sebagai antitesis atau lawan dari penelitian kualitatif, walau sebenarnya perbedaan kualitatif-kuantitatif tersebut agak menyesatkan. Donmoyer beralasan, banyak peneliti kuantitatif tertarik mempelajari aspek-aspek kualitatif dari fenomena. Mereka melakukan kuantifikasi gradasi kualitas menjadi skala-skala numerik yang memungkinkan analisis statistik. Oleh karena itu sebelum dilakukan penelitian maka perlu mengetahui terlebih dahulu komponen-komponen penelitian, tipe penelitian dan jenis variabel yang akan digunakan dalam penelitian.



Gambar 1. Komponen penelitian Kuantitatif

1.2. Komponen Penelitian.

Pada penelitian kuantitatif terdapat komponen-komponen penting yaitu objek yang diteliti, variabel penelitian, unit sampel dan unit analisis.

- 1) Obyek yang diteliti, sebelum kita melakukan penelitian, pertamanya kita harus menentukan terlebih dahulu objek yang akan diteliti. Objek yang diteliti yaitu sesuatu dimana permasalahan penelitian melekat padanya. Objek yang diteliti bisa berupa individu, keluarga, organisasi, institusi dan lain sebagainya. Misalnya topik penelitiannya:
 - “Kepuasan kerja karyawan Bank BRI”, maka yang menjadi objek penelitian adalah karyawan Bank BRI.
 - “Derajat orientasi pasar UMKM”, maka yang menjadi objek penelitian adalah UMKM.
 - “Minat pembelian online”, maka yang menjadi objek penelitian adalah pembeli online.
 - “Kinerja Koperasi Simpan Pinjam”, maka yang menjadi objek penelitian adalah KSP.
 - “Keunggulan Bersaing Bank Perkreditan Rakyat, maka yang menjadi objek penelitian adalah Bank Perkreditan Rakyat.
 - “Nilai Saham Perusahaan yang gopublik”, maka yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan yang gopublik.
- 2) Variabel penelitian, yaitu karakteristik dari subyek penelitian yang relevan dengan permasalahan, dimana data akan diukur padanya. Untuk topik tersebut, variabel penelitian antara lain:
 - “Kepuasan kerja karyawan Bank BRI”, maka variabel-variabel yang relevan adalah gaji, rekan kerja, atasan, promosi, lingkungan kerja fisik dsb.
 - “Derajat orientasi pasar UMKM”, maka variabel-variabel yang relevan adalah kebutuhan pelanggan, informasi pesaing, dan koordinasi antar fungsi. dsb.

- “Minat pembelian online”, maka variabel-variabel yang relevan adalah pencarian informasi, waktu untuk memutuskan pembelian, evaluasi pilihan, dsb.
 - “Kinerja Koperasi Simpan Pinjam”, maka variabel-variabel yang relevan adalah banyaknya pelanggan, market share, profitabilitas, dsb.
 - “Keunggulan Bersaing Bank Perkreditan Rakyat, maka variabel-variabel yang relevan adalah kepemimpinan biaya, diferensiasi, fokus biaya, fokus diferensiasi, dsb.
 - “Nilai Saham Perusahaan yang gopublik”, maka variabel-variabel yang relevan adalah harga saham, deviden, ROA, ROE, dsb.
- 3) Unit sampel, yaitu satuan yang digunakan sebagai dasar dalam pengambilan sampel. Untuk topik-topik tersebut, unit sampel penelitian antara lain:
- “kepuasan kerja karyawan Bank BRI”, maka unit sampelnya adalah karyawan Bank BRI.
 - “derajat orientasi pasar UMKM”, maka unit sampelnya adalah UMKM.
 - “Minat pembelian online”, maka unit sampelnya adalah calon pembeli online.
 - “Kinerja Koperasi Simpan Pinjam”, maka unit sampelnya adalah Koperasi Simpan Pinjam.
 - “Keunggulan Bersaing Bank Perkreditan Rakyat, maka unit sampelnya adalah Bank Perkreditan Rakyat.
 - “Nilai Saham Perusahaan yang gopublik”, maka unit sampelnya adalah perusahaan yang sudah gopublik.
- 4) Unit analisis, yaitu satuan yang akan digunakan sebagai dasar proses perhitungan atau analisis statistika.
- 5) Responden (unit observasi), yaitu seseorang yang dapat memberikan jawaban pada proses pengukuran variabel. Pada topik tersebut respondennya adalah karyawan Bank BRI, pemilik UMKM, calon

pembeli online, manajer KSP, Direktur BPR, Direktur perusahaan yang gopublik.

1.3. Tipe Penelitian.

Secara umum, berdasarkan permasalahannya, terdapat tiga tipe dalam penelitian sosial, yaitu: penelitian eksploratif (*Explorative research*), penelitian deskriptif (*descriptive research*), dan penelitian eksplanatori (*explanatory research*). Penelitian eksploratif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk melakukan eksplorasi (penggalan) informasi (ilmiah). Penelitian diskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendiskripsikan (menggambarkan secara jelas dan terinci) mengenai aspek-aspek yang relevan dari fenomena yang menjadi ketertarikan peneliti.

Pada tipe penelitian eksploratif dan deskriptif, secara umum tidak diperlukan rumusan hipotesis, hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa pada kedua tipe penelitian tersebut jawaban terhadap permasalahan hanya bisa diperoleh melalui data empiris dari lapang. Penelitian eksplanatif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan penjelasan mengenai hubungan (kausalitas) antar variabel; melalui pengujian hipotesis (salah satunya menggunakan statistik inferensial).

Pada penelitian eksplanatif, rumusan masalah secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu permasalahan komparatif dan asosiatif. Khusus yang bersifat asosiatif dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: (a) Simetri, dimana sifat hubungan antar variabel tidak ada yang saling mempengaruhi (nonkausalitas), (b) Asimetri, dimana hubungan antar variabel yang terjadi adalah bersifat mempengaruhi, dimana variabel yang satu (independen) mempengaruhi variabel lainnya (dependen), dengan demikian bersifat kausalitas satu arah, dan (c) Resiprokal, yaitu hubungan antar variabel yang terjadi bersifat saling mempengaruhi (kausalitas bolak-balik).

1.4. Variabel Penelitian.

Banyak definisi mengenai variabel, dan juga masih banyak yang merancukannya dengan parameter. Variabel adalah karakteristik, sifat atau atribut dari suatu obyek (subyek) penelitian, yang relevan dengan permasalahan yang akan diselidiki, akan dilakukan pengukuran terhadapnya, dan harus memiliki suatu nilai (value), dimana nilainya bervariasi antara obyek yang satu dengan lainnya. Obyek (subyek) penelitian bisa berupa individu (orang), kelas, sekolah, organisasi, perusahaan (*firm*), industri, institusi pemerintahan (daerah atau pusat), dan lain sebagainya.

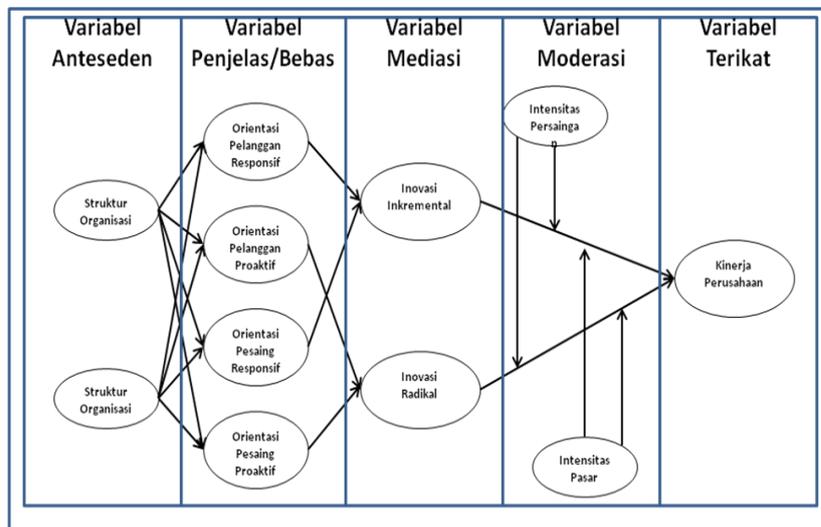
Ditinjau dari keberadaan, keterkaitan dan struktur pengaruhnya di dalam hipotesis (permasalahan) penelitian, variabel dapat dibedakan menjadi *intrinsic* dan *extrinsic variables*. *Intrinsic variables* adalah variabel-variabel yang tercakup di dalam hipotesis penelitian. Sedangkan *extrinsic variables* adalah variabel-variabel yang tidak tercakup di dalam hipotesis penelitian, akan tetapi memiliki kontribusi pengaruh terhadap variabel dependen. Disamping itu ditinjau dari cara pengukurannya maka variabel dapat dibedakan menjadi variabel laten (*unobserved variable*) dan variabel manifest (*observed variable*). Kedudukan variabel dalam sebuah model dapat digambarkan seperti pada Gambar 1.

Intrinsic variables meliputi :

- (a) Variabel penjelas (*independent variables*) adalah variabel yang diukur, dimanipulasi atau dipilih dalam eksperimen untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diamati. Semua yang dapat mempengaruhi variabel dependen disebut variabel independen. Variabel ini sering disebut sebagai variabel prediktor (*predictor variable*), variabel dimanipulasi (*manipulated variable*), variabel treatment (*treatment variable*). Nilai-nilai variabel independen berada di bawah pengendalian eksperimen. Tegasnya, "variabel bebas" tidak boleh digunakan ketika menulis tentang desain nonexperimental. Variabel penjelas merupakan suatu variabel

yang tercakup di dalam permasalahan penelitian, yang keragamannya sebagai akibat dari manipulasi atau intervensi peneliti atau merupakan suatu keadaan atau kondisi atau fenomena yang ingin diselidiki, diteliti atau dikaji. Variabel ini mempengaruhi variabel lainnya (tergantung).

- (b) Variabel anteseden (*antecedent variables*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel penjelas. Variabel anteseden merupakan hasil yang lebih mendalam dari penelusuran hubungan kausal antar variabel. Perbedaannya dengan variabel antara adalah bila variabel antara menyusup diantara variabel pokok sedangkan variabel anteseden mendahului variabel penjelas. Dalam kenyataannya hubungan antara dua variabel sebenarnya merupakan penggalan dari sebuah jalinan sebab akibat yang cukup panjang. Setiap usaha untuk menelusuri jalinan yang lebih panjang, variabel anteseden ini akan memperkaya pengkajian tentang fenomena yang sedang diteliti.



Gambar 2. Kedudukan variabel dalam sebuah model Penelitian

- (c) Variabel antara atau variabel intervening (*intervene variables*). Setiap fenomena dipengaruhi oleh serangkaian sebab musabab.

Setiap kali kita menentukan sebab dari suatu fenomena selalu akan timbul pertanyaan apakah ada sebab yang lainnya. Apakah sebab yang pertama berpengaruh langsung pada fenomena tersebut, ataukah tidak langsung (melalui sebab yang lain). Untuk menelusuri rangkaian sebab musabab peneliti berpedoman pada teori, akal sehat, pengamatan peneliti atau hasil pengamatan peneliti lain. Variabel antara adalah sebuah variabel yang menjelaskan relasi atau menyediakan hubungan kausal antara variabel lainnya. Juga disebut oleh beberapa penulis "variabel mediasi" atau "variabel perantara". Variabel ini mempunyai sifat menjadi perantara (*mediating*) dari hubungan variabel penjelas ke variabel tergantung. Sifatnya adalah sebagai penghubung (jembatan) antara variabel penjelas dengan variabel tergantung. Suatu variabel disebut variabel antara apabila dengan masuknya variabel ini maka hubungan statistik yang semula tampak antara dua variabel akan menjadi lemah atau bahkan lenyap. Hubungan yang semula tampak antara variabel penjelas dengan variabel tergantung ternyata bukan merupakan hubungan langsung tetapi melalui variabel lain (variabel antara). Contoh: hubungan antara pendapatan dan panjangnya usia seseorang perlu dijelaskan karena hanya memiliki uang tidak membuat hidup lebih lama. Ada variabel lain yang ikut campur tangan antara uang dan umur panjang yaitu perawatan medis. Orang dengan pendapatan tinggi cenderung memiliki perawatan medis yang lebih baik dibandingkan dengan pendapatan rendah. Oleh karena itu perawatan medis merupakan variabel antara. Variabel ini menengahi hubungan antara pendapatan dan umur panjang.

- (d) Variabel moderasi (*moderating variable*) adalah variabel yang bersifat memperkuat atau memperlemah hubungan/pengaruh variabel penjelas terhadap variabel tergantung. Variabel moderasi ini tidak dipengaruhi oleh variabel penjelas. Variabel moderasi merupakan variabel atau faktor yang diukur, dimanipulasi atau dipilih dalam eksperimen untuk mengetahui apakah ia dapat memodifikasi hubungan dari variabel independen terhadap variabel dependen

(fenomena yang diamati). Jadi variabel moderasi merupakan sebuah variabel yang mempengaruhi, atau memoderasi atau memodifikasi, hubungan antara dua variabel lain dan dengan demikian menghasilkan efek interaksi. Variabel moderasi merupakan variabel yang akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dengan variabel tergantung atau dapat juga antara variabel anteseden dengan variabel mediasi atau antara variabel mediasi dengan variabel tergantung/dependen. Variabel moderasi adalah variabel independen yang berfungsi menguatkan atau melemahkan hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel moderasi sering digunakan dalam menganalisis kasus manajemen, dimana tidak hanya terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel tergantung, tetapi juga menggunakan adanya variabel yang ikut mempengaruhi hubungan antar variabel tersebut yaitu variabel moderasi. Contoh: "Hubungan Motivasi kerja dengan kinerja akan lebih kuat pada kelompok usia yang lebih rendah". Jadi kelompok usia merupakan variabel moderasi. Variabel usia merupakan variabel yang dapat memperkuat hubungan antara motivasi kerja dengan kinerja.

- (e) Variabel tergantung (*dependent variables*), adalah suatu variabel yang tercakup di dalam hipotesis penelitian, yang keragamannya (variabilitasnya) ditentukan atau tergantung atau dipengaruhi oleh variabel lainnya. Variabel tergantung merupakan faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh variabel independen. Variabel ini merupakan efek yang diduga dalam studi eksperimental. Nilai-nilai variabel ini tergantung pada variabel lain yaitu variabel independen. Variabel tergantung ini sering disebut juga sebagai variabel kriteria (*criterion variable*), variabel hasil (*outcome variable*). Tegasnya, "variabel dependen" tidak boleh digunakan ketika menulis tentang desain *nonexperimental*.

Extraneous variables meliputi :

- (a) Variabel pembaur (*confounding variables*), adalah suatu variabel dalam penelitian yang tidak tercakup dalam hipotesis penelitian, akan tetapi muncul dalam penelitian dan berpengaruh terhadap variabel tergantung. Pengaruhnya mencampuri atau berbaur dengan variabel penjelas. Suatu penelitian biasanya ingin mengetahui pengaruh variabel penjelas terhadap variabel tergantung, yang tentunya pengaruh tersebut harus terbebas dari berbaurnya pengaruh variabel-variabel lain.
- (b) Variabel kendali (*control variables*), adalah variabel pembaur yang pengaruhnya dapat dikendalikan. Pengendalian dapat dilakukan dengan cara blocking, yaitu mengelompokkan obyek penelitian menjadi kelompok-kelompok yang relatif homogen. Cara kedua adalah melalui kriteria eksklusi-inklusi, yaitu mengeluarkan obyek yang tidak memenuhi kriteria dan mengambil obyek yang memenuhi kriteria untuk diikutkan dalam sampel penelitian.
- (c) Variabel penyerta (*concomitant variables*), adalah variabel pembaur yang tidak dapat dikendalikan, sehingga tetap menyertai/terikut dalam proses penelitian. Konsekuensinya, data tersebut harus diamati. Pengaruh baurnya dihilangkan/dieliminasi pada tahap analisis data.

Variabel laten dan variabel manifest.

Berdasarkan cara pengukuran maka variabel dapat dibedakan menjadi:

- Variabel laten (*latent variable*).

Variabel laten adalah sebuah variabel bentukan yang dibentuk melalui indikator-indikator yang diamati dalam dunia nyata. Nama lain untuk variabel laten adalah faktor, konstruk, atau unobserved variable. Pengukuran variabel laten ini dapat dilakukan dengan indikator reflektif atau dengan indikator formatif, atau gabungan keduanya.

- **Variabel terukur (*measured Variable*).**

Variabel terukur adalah variabel yang datanya harus dicari melalui penelitian lapangan, misalnya melalui survei. Nama lain untuk variabel terukur adalah *observed variable, indicator variable, atau manifest variable*.

1.5. Jenis Data.

Bilamana variabel penelitian telah ditentukan, kemudian harus dibuat definisi operasional variabel secara tegas dan tajam dengan merujuk pada teori dan konsep yang relevan. Langkah berikutnya, data collecting dapat dilakukan. Data adalah bentuk jamak dari kata datum (Bahasa Latin) yang artinya kurnia atau pemberian atau penyajian. Dalam konteks statistika, data diartikan sebagai berikut :

Data adalah kumpulan angka, fakta, fenomena atau keadaan atau lainnya yang merupakan hasil pengamatan, pengukuran, atau pencacahan dan sebagainya terhadap variabel dari suatu obyek kajian, yang berfungsi untuk membedakan obyek yang satu dengan lainnya pada variabel yang sama. Data hasil penelitian dianalisis sesuai dengan permasalahan yang ingin dijawab dan ciri-ciri dari variabel yang diukur serta karakteristik dari data itu sendiri. Jenis data dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan, cara mendapatkannya dan menurut sifatnya.

a. Berdasarkan cara mendapatkannya/sumbernya.

Berdasarkan sumbernya, data penelitian dapat dikelompokkan dalam dua jenis yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus grup discussion – FGD*) dan penyebaran kuesioner.

2. Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan lain-lain.

Pemahaman terhadap kedua jenis data di atas diperlukan sebagai landasan dalam menentukan teknik serta langkah-langkah pengumpulan data.

b. Berdasarkan sifatnya.

Berdasarkan bentuk dan sifatnya, data penelitian dapat dibedakan dalam dua jenis yaitu data kualitatif (yang berbentuk kata-kata/kalimat) dan data kuantitatif (yang berbentuk angka). Data kuantitatif dapat dikelompokkan berdasarkan cara mendapatkannya yaitu data diskrit dan data kontinu. Berdasarkan sifatnya, data kuantitatif terdiri atas data nominal, data ordinal, data interval dan data rasio.

1. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan (transkrip). Bentuk lain data kualitatif adalah gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika. Berdasarkan proses atau cara untuk mendapatkannya, data kuantitatif dapat dikelompokkan dalam dua bentuk yaitu sebagai berikut:

- Data diskrit adalah data dalam bentuk angka (bilangan) yang diperoleh dengan cara membilang. Karena diperoleh dengan cara

membilang, data diskrit akan berbentuk bilangan bulat (bukan bilangan pecahan).

- Data kontinu adalah data dalam bentuk angka/bilangan yang diperoleh berdasarkan hasil pengukuran. Data kontinu dapat berbentuk bilangan bulat atau pecahan tergantung jenis skala pengukuran yang digunakan.

c. Berdasarkan skala ukurnya.

Berdasarkan skala ukurnya, data dapat dibedakan menjadi data nominal, ordinal, interval dan ratio.

- (1) Data nominal, adalah data yang hanya mengandung unsur penamaan. Misalnya: jenis pekerjaan (petani, pedagang, PNS, ABRI, dsb); warna (hijau, kuning, merah, biru, hitam, dsb); jenis kelamin (laki, perempuan); jenis perusahaan (perusahaan industri, perusahaan jasa). Data nominal yang bersifat kualitatif harus dirubah menjadi bentuk numerik, dengan cara pemberian skor (skoring), sehingga dapat diolah dengan pendekatan kuantitatif. Pemberian skor data nominal bersifat sembarang, yaitu hanya sekedar untuk dapat membedakan (penamaan saja) sehingga dapat dibolak-balik.
- (2) Data ordinal, adalah data yang selain mengandung unsur penamaan juga memiliki unsur urutan (order = urutan). Misalnya tingkat pendidikan: SD (skor 1), SMP (skor 2), SLTA (skor 3), S1 (skor 4), S2 (skor 5). Skoring dalam data ordinal ini bisa dibalik misalnya S2 (skor 1), S1 (skor 2), dan seterusnya. Pembuatan skor pada data nominal dapat dibuat sembarang yaitu hanya sekedar dapat membedakan. Akan tetapi untuk data ordinal, urutan angka dalam skor menunjukkan arah tingkatan. Pada data ordinal ini, interval (selang)-nya tidak mempunyai arti (tidak bermakna); misalnya selisih antara skor 4 dengan 2 adalah 2 dan selisih antara 3 dengan 1 adalah 2, yang mana 2 yang pertama dengan 2 yang kedua maknanya tidak sama.

- (3) Data interval, adalah data yang selain mengandung unsur penamaan dan urutan juga memiliki sifat interval (selang)-nya bermakna. Di samping itu, data ini memiliki ciri angka nol-nya tidak mutlak. Misalnya: Indeks Prestasi Mahasiswa (IPK). Mahasiswa dengan IPK 1, 2, 3, atau 4. Angka-angka dari data ini tidak memiliki makna, misal mahasiswa Anton dengan IPK = 2 bukan berarti pintarnya separuh dari mahasiswa Bambang dengan IP 4.
- (4) Data ratio, adalah data yang memiliki unsur penamaan, urutan, intervalnya bermakna dan angka nolnya mutlak, sehingga rasionya mempunyai makna. Misalnya : pendapatan, panjang jalan, tinggi badan, berat badan dsb. Purnomo mempunyai pendapatan bersih per bulan sebesar Rp. 3.000.000,00, Satrio mempunyai pendapatan sebesar Rp. 6.000.000,00. Sedangkan Umar berpendapatan nol (tidak mempunyai pendapatan). Disebut nol-nya mutlak sebab memang tidak akan ada benda (jalan) yang panjangnya nol kilometer. Pendapatan 0 berarti tidak menghasilkan pendapatan sama sekali. Hal ini dapat dikatakan bahwa Pendapatannya Purnomo merupakan separo atau setengahnya pendapatannya Satrio, yaitu merupakan nisbah atau rasio.

1.6. Penutup.

Dengan mengetahui komponen-komponen penelitian, tipe penelitian yang digunakan maupun jenis variabel penelitian ini maka hasil penelitian dapat lebih dipercaya atau tingkat akurasi lebih tinggi. Dalam penelitian kuantitatif tingkat akurasi data maupun hasil analisis diharapkan dapat memberikan atau menyajikan data yang benar dan akurat, sehingga penggunaannya dalam pengambilan suatu keputusan lebih tepat.

BAB II

INDIKATOR REFLEKTIF DAN FORMATIF DALAM PENGUKURAN VARIABEL LATEN

2.1. Pendahuluan.

Dalam bab ini disajikan suatu kerangka berpikir yang membantu peneliti untuk merancang dan memvalidasi kedua model pengukuran formatif dan reflektif. Hal ini penting karena penggunaan model pengukuran yang salah merusak validitas isi dari konstruksi, salah dalam mengartikan hubungan struktural antar variabel, dan akhirnya menurunkan kegunaan teori manajemen bagi para peneliti dan praktisi.

2.2. Cara untuk mendapatkan data untuk variabel laten.

Penelitian di bidang bisnis dan sosial sering melibatkan variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, disebut variabel laten (*unobserved variable*); misalnya kepuasan, motivasi dan lain sebagainya. Pengukuran variabel laten ini tidak dapat dilakukan secara langsung akan tetapi dengan menggunakan instrumen berupa kuisioner yang akan menghasilkan data dari setiap indikator atau data dari setiap item. Oleh karena itu, indikator atau item sering disamakan dengan variabel manifest (*observed variable*). Untuk memperoleh data dari variabel laten atau variabel *unobservable* dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain (Solimun,2013):

1. Metode Total Skor
2. Metode Rata-Rata Skor
3. Metode Rescoring
4. Metode Skor Faktor
5. Metode Skor Komponen Utama

Metode total skor dapat dilakukan dengan menjumlahkan skor semua indikator, sehingga diperoleh data total skor yang merupakan data variabel laten bersangkutan. Metode kedua menggunakan rata-rata skor

indikator. Sedangkan metode ketiga adalah rescoreing yaitu dengan merubah total skor menjadi skala awal (1 sampai 5), yaitu total skor maksimal dikurangi total skor minimal dibagi interval kelas yaitu 5 ($15-3/5=2.4$). Oleh karena itu jika 3-5.4 maka skor barunya adalah “1”, jika total skor antara >5.4 s/d 7.8 maka skor barunya adalah “2” dst). Sebagai ilustrasi digunakan data rekaan di bawah ini (menggunakan skala Likert 1 sampai 5). Misalnya kita akan mengukur loyalitas konsumen dengan tiga indikator yaitu jumlah pemakaian produk, keinginan pindah ke produk lain, dan kesediaan menginformasikan kebaikan kepada konsumen lainnya. Dari 20 responden (konsumen) diperoleh data seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Model Pengukuran variabel laten (konstruk) dengan total skor, rata-rata skor dan reskoring

No	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Pengukuran variabel laten (loyalitas):		
				Total skor	Rata-rata skor	Reskorin g
1	3	3	3	9	3.00	3
2	3	4	4	11	3.67	4
3	4	5	4	13	4.33	5
4	3	3	4	10	3.33	3
5	4	5	5	14	4.67	5
6	3	2	3	8	2.67	3
7	5	4	5	14	4.67	5
8	2	3	2	7	2.33	2
9	3	2	2	7	2.33	2
10	4	4	4	12	4.00	4
11	3	3	4	10	3.33	3
12	4	3	3	10	3.33	3
13	5	4	4	13	4.33	5
14	2	3	4	9	3.00	3
15	5	4	5	14	4.67	5
16	3	3	3	9	3.00	3
17	2	3	3	8	2.67	3
18	3	3	4	10	3.33	3
19	3	3	4	10	3.33	3
20	4	4	4	12	4.00	4

Metode keempat (skor faktor) dan kelima (skor komponen utama) banyak digunakan dalam Structural Equation Modeling (*SEM*), yang merupakan perpaduan antara analisis faktor dan analisis regresi. Dalam *SEM* berbasis kovarian (*AMOS* dan *LISREL*) digunakan analisis faktor

(dengan indikator reflektif) dan analisis regresi. Sedangkan dalam SEM berbasis varian (*PLS* dan *GSCA*) dapat digunakan dua-duanya baik dengan indikator reflektif maupun indikator formatif maupun perpaduan dua-duanya.

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan teknik untuk menentukan (*specify*), memperkiraan (*estimate*), dan mengevaluasi (*evaluate*) model hubungan linear antara satu set variabel yang diamati (*observed variables*) yang umumnya lebih kecil dibandingkan dengan hubungan antar variabel teramati (*unobserved variables*). Secara luas *SEM* digunakan dalam penelitian di bidang manajemen untuk menentukan secara empiris dan memvalidasi konstruksi, serta mempelajari hubungan kausalitas antar variabel tersebut. Ada dua bagian dari *SEM*. Pertama adalah "Model Pengukuran", yang digunakan untuk menguji hubungan dari variabel teramati (*unobserved variables*) atau variabel laten atau "*construct*", dengan satu set variabel yang diamati (*observed variables*) atau indikator atau variabel yang terukur atau variabel manifest. Bagian kedua terdiri dari "Struktural Model" atau "Model Jalur" - di mana hubungan kausal antar variabel laten dan/atau dengan variabel manifest.

Sebuah "Model Pengukuran" dapat dibedakan dua jenis yaitu model pengukuran reflektif (*reflective measurement model*) dan model pengukuran formatif (*formative measurement model*). Kadang-kadang peneliti salah dalam menentukan model pengukurannya yang seharusnya formatif, tetapi memakai model pengukuran reflektif atau sebaliknya maka sering disebut dengan kesalahan spesifikasi model (*model misspecification*). Model reflektif ini telah berkembang dengan kriteria pengujian dan telah banyak digunakan dalam penelitian manajemen. Penggunaan model formatif masih terbatas karena sebagian tidak tersedianya perangkat lunak yang tepat dan kurangnya pedoman pengujian yang tepat.

Sebelum membahas isu-isu teoritis dan statistik mengenai perbedaan antara model reflektif dan formatif, terdapat peningkatan relevansi dalam mempelajari model pengukuran formatif. Pertama,

banyak model pengukuran dalam literatur manajemen yang formatif, karena sifat dari konsep-konsep teoritis dan domain yang mendasari mereka. Pemodelan variabel sebagai model reflektif mengarah ke kesalahan spesifikasi (Bollen & Lennox, 1991; Edwards & Bagozzi, 2000); Diamantopoulos & Winklhofer, 2001). Kedua, kesalahan spesifikasi dalam model pengukuran berdampak pada jalur struktural dari variabel laten, sehingga mengarah ke koefisien jalur yang salah. Oleh karena itu diperlukan pemahaman penggunaan model pengukuran formatif atau reflektif yang sesuai dan bagaimana model tersebut harus dirumuskan dan diuji. Literatur dalam ilmu manajemen (manajemen strategis, pemasaran, sistem informasi manajemen, dan perilaku organisasi, dan sebagainya) saat ini telah memulai sebuah wacana yang menarik dan penting tentang kapan dan mengapa konstruksi di bidang masing-masing harus dimodelkan sebagai formatif atau reflektif.

2.3. Variabel Laten dan Pengukurannya.

Variabel laten atau konstruk didefinisikan sebagai "sebuah istilah konseptual yang digunakan untuk menggambarkan fenomena yang menarik secara teoritis" (Edwards & Bagozzi, 2000). Fenomena yang dijelaskan oleh sebuah konstruk dapat secara langsung atau secara tidak langsung diamati. Konstruk diukur dengan bantuan Indikator (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001) atau item (Law, Wong, & Mobley, 1998) atau ukuran-ukuran tertentu. Indikator, item atau ukuran tersebut didefinisikan sebagai "skor yang diamati yang dikumpulkan melalui laporan perusahaan, wawancara, observasi atau cara lain", (Edwards & Bagozzi, 2000). Konstruk pada gilirannya dapat mengukur fenomena nyata, tetapi tidak lengkap maka ada sebagian atau sisanya yang tidak dapat digambarkan/dijelaskan (*un-explain*) yang disebut dengan kesalahan pengukuran (*measurement error*). Sebuah model pengukuran (*measurement model*) digunakan untuk menggambarkan hubungan antara konstruk dan pengukuran-pengukurannya atau indikatornya atau itemnya. Oleh karena itu pengukuran dapat

menjembatani antara variabel yang diamati (*observed variables*) dengan variabel laten (*construct*) (Byrne, 2009).

2.4. Model indikator reflektif dan formatif.

Sebuah konstruk laten dapat dimodelkan dalam dua cara yaitu reflektif dan formatif. Dasar penentuan indikator variabel dari variabel laten dengan model reflektif atau model formatif tergantung dari kerangka teori atau rasionalitas (logika). Secara umum dinyatakan bahwa variabel laten seperti "personalitas" atau "sikap" atau "perilaku" atau "keinginan bertindak/ konatif" umumnya dipandang sebagai variabel yang menampakkan sesuatu (tercermin) dan dapat diamati, sehingga indikatornya bersifat reflektif. Sedangkan beberapa variabel laten, seperti kesejahteraan masyarakat, bauran pemasaran, kualitas pelayanan, lingkungan butik (penerangan, musik, warna, dan lain sebagainya) secara umum dikatakan bersumber atau dibentuk dari beberapa indikator, sehingga dikatakan sebagai model formatif.

Kadang-kadang sebuah variabel dapat diukur dengan indikator reflektif atau dapat diukur dengan indikator formatif. Misalnya konstruk "kepuasan kerja" dapat diukur dengan indikator reflektif jika menggunakan indikator: (a) seberapa puas dengan pekerjaannya, (b) keinginan untuk merekomendasikan pekerjaannya kepada temannya, (c) keinginan untuk memilih kembali pekerjaannya. Sebaliknya konstruk kepuasan kerja ini dapat menggunakan indikator formatif jika indikatornya adalah: (a) kepuasan atas gaji yang diterima, (b) kepuasan atas sistim promosi, (c) kepuasan atas hubungan dengan teman kerja, (c) kepuasan atas beban kerja, dst. Contoh konstruk atau variabel lain yang dapat diukur dengan indikator reflektif ataupun dengan indikator formatif adalah Kinerja Perusahaan. Kinerja perusahaan dapat diukur dengan indikator reflektif jika pengukurannya berdasarkan persepsi atas ROI, ROA, pangsa pasar, jumlah pelanggan, dst, dibandingkan dengan pesaingnya. Sebaliknya konstruk kinerja perusahaan ini dapat diukur dengan indikator formatif jika pengukurannya menggunakan data

skunder yang berupa tingkat *ROI* perusahaan, tingkat *ROA* perusahaan, prosentase pangsa pasar perusahaan, maupun jumlah pelanggan.

Perbedaan antara pengukuran formatif dan reflektif ini penting karena spesifikasi yang tepat dari model pengukuran diperlukan untuk menetapkan hubungan yang bermakna dalam model struktural (Anderson & Gerbing, 1988). Kerangka teoretis dalam menganalisis validitas konstruk (Edwards & Bagozzi, 2000) dan pemodelan persamaan struktural (Baumgartner & Homburg, 1996) dapat meningkatkan pemahaman, dan bagaimanapun seorang peneliti harus mengikuti prosedur untuk mencapai validitas konstruk (Diamantopoulos, 2006). Penentuan model pengukuran reflektif atau formatif dapat ditelusuri dari definisi operasional. Dengan operasionalisasi variabel tersebut dapat ditelusuri dengan tepat, apakah menggunakan pengukuran reflektif atau formatif.

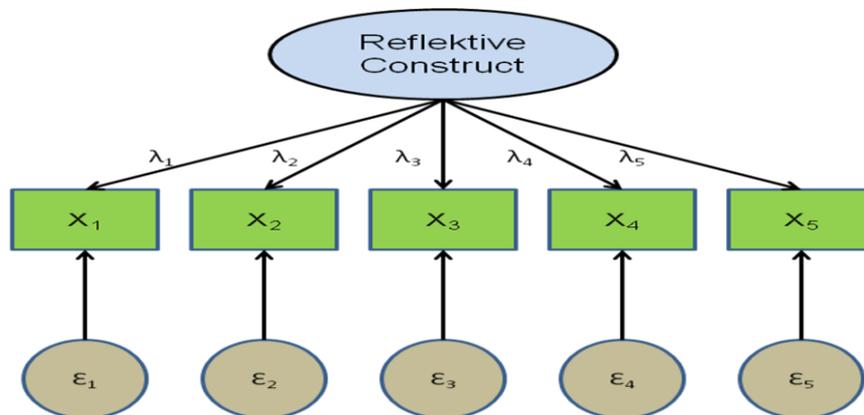
a. Variabel laten dengan indikator reflektif.

Salah satu bahasan yang menarik adalah penjabaran konstruk menjadi bagian-bagian terkecil (indikator), yang biasa dinamakan dengan aspek, komponen atau faktor. Sering peneliti dihadapkan pada kesulitan untuk membedakan antara indikator reflektif atau manifes dan indikator formatif atau kausal. Kedua hal ini memang agak sulit dibedakan, bahkan masih ada perdebatan mengenai hal ini, misalnya indikator-indikator dalam efikasi pemanfaatan komputer (Hardin, Chang, Fuller, & Torkzadeh, 2010). Dalam hal pemodelan persamaan struktural (*SEM*) indikator reflektif atau manifes dan indikator formatif atau kausal tersebut dinamakan dengan model pengukuran dengan indikator reflektif dan indikator formatif.

Dalam model reflektif, indikator dilihat sebagai efek dari konstruk yang dapat diamati. Misalnya konstruk kegigihan (*hardiness*) yang direfleksikan menjadi tiga indikator yaitu komitmen, tantangan dan kontrol. Kata direfleksikan tersebut dapat disubstitusikan dengan dimanifestasikan oleh, dijabarkan menjadi, diamati dari, diukur dari atau keluaran dari (*outcome of*). Secara statistik, model pengukuran reflektif

menjelaskan bahwa indikator terkait dengan variabel laten yang sama harus memiliki faktor bersama (*common factors*). Dengan demikian maka untuk membuktikan bahwa komitmen, tantangan dan kontrol merupakan refleksi dari harus memiliki keterkaitan bersama, maka ketiganya harus memiliki keterkaitan bersama. Pendekatan yang biasa dipakai adalah analisis faktor.

Dalam model reflektif (Edwards & Bagozzi, 2000; Diamantopoulos & Winklhofer, 2001), konstruk dipandang sebagai penyebab dari ukuran-ukuran atau indikator manifestasinya. Dengan demikian, konstruk atau variabel laten mempengaruhi/menentukan indikator-indikatornya (Bollen & Lennox, 1991), sehingga arah anak panahnya dari konstruk (variabel laten) menuju ke indikator, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



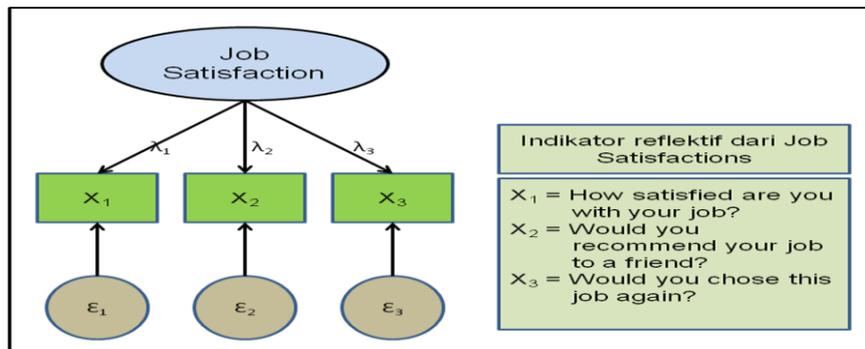
Gambar 3. Model Pengukuran Reflektif

Model indikator reflektif dikembangkan berdasarkan pada *classical test theory* yang mengasumsikan bahwa variasi nilai variabel laten merupakan fungsi dari indikator (*true score*) ditambah error. Jadi variabel laten seolah-olah (seperti) mempengaruhi indikator, atau seolah-olah arah kausalitas dari variabel laten ke indikator. Model reflektif sering juga disebut *confirmatory factor model* dimana data variabel laten

berupa skor faktor, dan diperoleh menggunakan analisis faktor konfirmatori.

Pada model reflektif, variabel laten (unidimensional) digambarkan dengan bentuk ellips dengan beberapa anak panah dari variabel laten ke indikator. Model indikator reflektif harus memiliki reliabilitas internal konsistensi karena semua indikator diasumsikan mengukur satu variabel laten, sehingga dua indikator yang sama reliabilitasnya dapat saling dipertukarkan.

Contoh model variabel laten dengan indikator reflektif adalah variabel laten yang berkaitan dengan kepuasan kerja (*job satisfaction*). Sikap umumnya dipandang sebagai jawaban dalam bentuk *favorable* (positif) atau *unfavorable* (negatif) terhadap suatu obyek dan biasanya diukur dengan skala multi item dalam bentuk semantik seperti, *good-bad*, *like-dislike*, dan *favorable-unfavorable*. Berikut adalah contoh model variabel laten dengan indikator reflektif (Gambar 4):



Gambar 4. Model Pengukuran Reflektif dari konstruk Job Satisfaction

Dari model tersebut (Gambar 4) maka notasi persamaanya adalah sebagai berikut:

$$X_1 = \lambda_1 Y + \varepsilon_1$$

$$X_2 = \lambda_2 Y + \varepsilon_2$$

$$X_3 = \lambda_3 Y + \varepsilon_3$$

Simbul	Nama	Deskripsi
X_1	-	indikator pertama (How satisfied are you with your job?)
X_2	-	indikator kedua (Would you recommend your job to a friend?)
X_3	-	indikator ketiga (Would you chose this job again?)
Y	-	konstruk reflektif (Job Satisfaction)
λ_1	Lambda 1	koefisien pengaruh yang diharapkan dari Y (Job Satisfac-tion) terhadap indikator pertama (How satisfied are you with your job?)
λ_2	Lambda 1	koefisien pengaruh yang diharapkan dari Y (Job Satisfac-tion) terhadap indikator kedua (Would you recommend your job to a friend?)
λ_3	Lambda 1	koefisien pengaruh yang diharapkan dari Y (Job Satisfaction) terhadap indikator ketiga (Would you chose this job again?)
ε_1	Epsilon 1	kesalahan pengukuran dari indikator yang pertama (How satisfied are you with your job?)
ε_2	Epsilon 2	kesalahan pengukuran dari indikator yang kedua (Would you recommend your job to a friend?)
ε_3	Epsilon 3	kesalahan pengukuran dari indikator yang ketiga (Would you chose this job again?)

Berdasarkan model tersebut, maka ciri-ciri dari model indikator reflektif dapat dijelaskan sebagai berikut.

- (a) Arah kausalitas seolah-olah (seperti) dari variabel laten (*Job satisfaction*) ke indikator (X_1 , X_2 dan X_3) Akan tetapi variabel laten (*Job satisfaction*) tidak memiliki data, dan justru akan dicari datanya, sehingga tidak benar kalau dikatakan variabel laten mempengaruhi indikator (seperti pada analisis regresi), jadi perhatikan kata "seolah-olah" atau "seperti" tersebut.
- (b) Antar indikator diasumsikan saling berkorelasi (harus memiliki faktor bersama atau *common factors*)
- (c) Menghilangkan satu indikator tidak akan merubah makna dan arti variabel laten.

- (d) Kesalahan pengukuran (*error*) pada setiap (tingkat) indikator, dalam model tersebut di atas dilambangkan dengan ϵ_1 , ϵ_2 , dan ϵ_3 .

b. Variabel laten dengan indikator formatif

Variabel laten dengan model indikator formatif (sering disebut dengan variabel laten dengan model komposit) mempunyai karakteristik berupa variabel komposit, sering dijumpai dalam bidang ekonomi, misalnya *index of sustainable economics welfare, the human development index, dan the quality of life index*.

Dalam model formatif, indikator bukan merupakan refleksi konstruk yang diukur, akan tetapi lebih merupakan anteseden atau penyebab (*causal indicators*). Berbeda dengan indikator reflektif, pada indikator formatif, menghilangkan satu indikator tidak akan mengganggu indikator lainnya karena masing-masing relatif independen.

Secara statistik, indikator ini dibuktikan dengan koefisien peranan yang dapat dilihat melalui kombinasi linier dalam persamaan regresi. Semua indikator tidak harus memiliki faktor bersama (*common factors*) sehingga mengeliminasi satu indikator tidak seberapa mengubah peranan indikator lainnya. Justru diharapkan indikator ini memiliki keterkaitan yang rendah, untuk menghindari overlap. Salah satu sifat dari indikator ini adalah akumulasi, karena menggunakan regresi.

Ada yang berpandangan bahwa secara umum variabel laten dengan model indikator formatif, dibentuk dari indikator-indikator yang datanya bersifat kuantitas (ada yang menyebut *hard data* dan bukan persepsi), misal kesejahteraan masyarakat dengan indikator pendapatan per kapita, lama pendidikan, dan usia harapan hidup, di mana semua indikator datanya berupa kuantitas dan bukan persepsi. Di sisi lain, variabel laten dengan model indikator reflektif, dicerminkan oleh indikator-indikator yang datanya bersifat persepsi (ada yang menyebut *soft data* dan bukan data kuantitas), misal loyalitas, motivasi, komitmen, dll. Hal ini hanya sebuah pandangan dan patokan agar memudahkan dalam memahai. Oleh karena itu, patokan tersebut tidak berlaku general (100 %). Sebagai contoh, variabel kualitas pelayanan, dengan dimensi tangible, empathy,

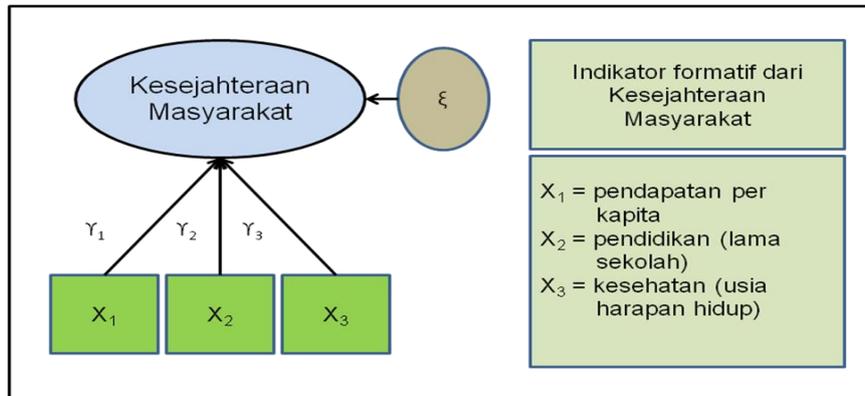
reliability, responsibility, dan assurance, semua dimensi diukur berdasarkan persepsi, akan tetapi model pengukuran tersebut dapat bersifat formatif. Ini adalah salah satu contoh bahwa patokan tersebut tidak berlaku.

Model indikator formatif tidak memerlukan asumsi bahwa semua indikator memiliki faktor bersama (*common factors*). Berbeda dengan model reflektif, diasumsikan bahwa semua indikator memiliki faktor bersama (*common factors*). Oleh karena, pada model formatif tidak diperlukan asumsi korelasi antar indikator secara konsisten. Sebagai misal, variabel laten yang bersifat komposit (model formatif) dan diukur berdasarkan indikator yang saling *mutually exclusive* atau berdiri sendiri-sendiri, sebagai contoh variabel laten Status Sosial Ekonomi, dapat diukur berdasarkan indikator pendidikan, pekerjaan dan tempat tinggal. Contoh lain adalah derajat kesehatan dapat diukur dengan indikator formatif misalnya dengan indikator pola makan, banyaknya waktu berolah-raga, durasi beristirahat, lingkungan rumah, dst.

Karena telah diasumsikan bahwa antar indikator tidak saling berkorelasi maka ukuran reliabilitas/konsistensi internal (*Alpha Cronbach*) tidak diperlukan. Kausalitas hubungan antar indikator tidak menjadi rendah nilai validitasnya hanya karena memiliki internal konsistensi yang rendah. Untuk menilai validitas variabel laten perlu dilihat variabel lain yang mempengaruhi variabel laten. Jadi untuk menguji validitas dari variabel laten dengan model indikator formatif, peneliti harus menekankan pada nomological (berdasarkan pada substantif kontennya) dan atau *criterion-related validity*.

Berikut ini diberikan ilustrasi, misal variabel laten kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan konsep dari *UNDP* variabel tersebut diukur berdasarkan *Human Development Index (HDI)*, yang merupakan komposit dari indeks ekonomi, indeks pendidikan dan indeks kesehatan. Kemudian secara umum dikatakan bahwa indikator dari variabel kesejahteraan masyarakat adalah ekonomi (diproksi oleh pendapatan per kapita), pendidikan (diproksi oleh lama sekolah), dan kesehatan (diproksi oleh usia harapan hidup). Telah disepakati dan digunakan sebagai

contoh pada berbagai jurnal, bahwa model indikator tersebut bersifat formatif. Gambar diagram jalur dari variabel laten kesejahteraan masyarakat dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Model Pengukuran Formatif dari Konstruk Kesejahteraan Masyarakat

Dari model tersebut (Gambar 5) maka notasi persamaanya adalah sebagai berikut:

$$Y = \gamma_1 X_1 + \gamma_2 X_2 + \gamma_3 X_3 + \xi$$

Dimana:

Simbul	Nama	Deskripsi
X_1	-	indikator pertama (pendapatan per kapita)
X_2	-	indikator kedua (lama sekolah)
X_3	-	indikator ketiga (usia harapan hidup)
Y	-	konstruk formatif (Kesejahteraan Masyarakat)
γ_1	gamma	besarannya korelasi dengan indikator pertama (pendapatan per kapita).
γ_2	gamma	besarannya korelasi dengan indikator kedua (lama sekolah).
γ_3	gamma	besarannya korelasi dengan indikator ketiga (angka harapan hidup).
ζ	zeta	tingkat kesalahan pengukuran (<i>the common error term</i>)

Berdasarkan model tersebut, maka ciri-ciri dari model indikator formatif dapat dijelaskan sebagai berikut:

- (a) Arah kausalitas seolah-olah (seperti) dari indikator ke variabel laten; seolah-olah kesejahteraan masyarakat dipengaruhi oleh X_1 , X_2 , dan X_3 . Akan tetapi variabel laten kesejahteraan masyarakat ini tidak memiliki data, dan justru akan dicari datanya, sehingga tidak benar kalau dikatakan indikator mempengaruhi variabel laten (seperti pada analisis regresi), jadi perlu diperhatikan kata "seolah-olah" atau "seperti" tersebut.
- (b) Antar indikator bisa diasumsikan tidak berkorelasi (tidak diperlukan adanya faktor bersama)
- (c) Menghilangkan satu indikator berakibat merubah makna dari variabel laten (tidak bersifat selalu)
- (d) Kesalahan pengukuran (ξ) diletakkan pada tingkat variabel laten (secara keseluruhan).

Seperti telah dijelaskan pada uraian sebelumnya, bahwa menurut para ahli psikometri indikator formatif memerlukan indikator-indikator yang membentuk variabel laten. Jadi menghilangkan satu indikator akan menghilangkan bagian yang unik dari variabel laten dan merubah makna dari variabel laten. Oleh karena itu, dengan menghilangkan (dropping) satu indikator dalam model akan menimbulkan persoalan serius. Ini adalah suatu pandangan, tentunya bisa benar dan sebaliknya.

2.5. Perbedaan indikator reflektif dengan indikator formatif.

Dari beberapa penjelasan sebelumnya dapat disarikan beberapa perbedaan antara indikator reflektif dengan indikator formatif dari variabel laten (Davicik, 2014) seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan Model Pengukuran Reflektif dengan Model Pengukuran Formatif

TOPICT		Indicators	
		REFLECTIVE (RI)	FORMATIVE (FI)
The construct – indicator relationship	Direction of causality	from the construct to the measure (indicator)	from the measure (indicator) to the construct
	Theoretical framework (type of the constructs)	psychometric constructs (attitudes, personality, etc.)	organizational constructs (marketing mix, drivers of success, performances, etc.)
	The latent construct is empirically defined	common variance	total variance
	The indicators relationship to the same antecedents and consequences	required	not required
	Internal consistency reliability	implied	not implied
	Validity of constructs	internal consistency reliability	nomological and / or criterion-related validity
	Indicator omission from the model	does not influence the construct	may influence the construct
	Number of indicators per construct	minimum 3	- In VBSEM: Conceptually dependent - In CBSEM: min 3 formative, with 2 reflective for identification
Measurement	Measurement error	at the indicator level	at the construct level
	Interchangeability	expected	not expected
	Multicollinearity	Multicollinearity expected	not expected
	Development of the multi-item measures	scale	index
	Nomological net of the indicators	should not differ	may differ

- (a) Masalah hubungan antara konstruk dengan indikatornya. Hubungan antara konstruk dengan indikatornya dibahas melalui *employing criteria* seperti arah hubungan (*direction of causality*), kerangka teori (*theoretical framework*), definisi dari variabel laten/konstruk (*definition of the latent construct*), anteseden dan konsekuensi (*common antecedents and consequences*), konsistensi internal (*internal consistency*), validitas konstruk (*validity of constructs*) and konsekuensi penghilangan indikator (*indicator omission consequences*).

- (b) Masalah pengukuran, dijelaskan dengan analisa isu kesalahan pengukuran (*issue of measurement error*), pertukaran antar indikator (*interchangeability*), multikolonieritas (*multicollinearity*) dan *nomological net of indicators*.

2.6. Kerangka kerja untuk merancang dan memvalidasi model reflektif dan formatif.

Dalam beberapa tahun terakhir, para ahli telah memberikan prosedur dengan penekanan yang ketat pada analisis eksplorasi faktor, konsistensi internal dan model domain sampling. Dalam psikologi, (Borsboom, Mellenbergh, & Heerden, 2003) menggunakan logika dasar dan teori pengukuran untuk menyatakan bahwa pilihan model tergantung pada ontologi dari variabel latennya. Dalam pemasaran, (Rossiter, 2002) menyediakan prosedur umum untuk pengembangan skala yang "diterima" secara luas dengan *reemphasizing* pentingnya pertimbangan teoritis. Borsboom dan Rossiter keduanya berpendapat bahwa peneliti seharusnya hanya fokus pada pertimbangan teoritis dan menahan godaan untuk melakukan tes empiris. Diamantopoulos (2006) dan Finn & Kayande (2005) berpendapat bahwa kriteria baik teoritis dan empiris diperlukan untuk merancang dan memvalidasi model pengukuran. Analisis empiris memberikan landasan yang penting untuk validitas isi, terutama untuk mendeteksi kesalahan atau *misspecifications*. Misalnya, menemukan adanya hubungan negatif ketika teori dan akal sehat menunjukkan adanya hubungan positif, maka hal ini harus menjadi perhatian bagi para peneliti.

Pembahasan dibawah ini mengikuti sikap Diamantopoulos, Finn dan Kayande tetapi dengan mengambil perspektif yang berbeda pada pengukuran empiris dalam pilihan model pengukuran formatif atau reflektif. Secara komprehensif dengan menangkap aspek teoritis dan empiris yang diperlukan, dapat disajikan kerangka kerja untuk merancang dan memvalidasi model formatif dan reflektif (lihat Tabel 3). Seperti terlihat pada Tabel 3, terdapat tiga pertimbangan teoritis dan tiga

pertimbangan empiris yang membedakan model formatif dari model reflektif. Berikut ini secara singkat masing-masing pertimbangan.

2.6.1. Pertimbangan teoritis

Tiga pertimbangan teoritis yang luas adalah penting dalam memutuskan apakah model pengukuran formatif atau reflektif. Pertimbangan ini meliputi: (1) sifat dari konstruk, (2) arah kausalitas antara indikator dan konstruk laten, dan (3) karakteristik indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk.

Pertimbangan 1: Sifat konstruk.

Dalam model reflektif, konstruk (dalam arti absolut) independen dari pengukuran (Borsboom et al., 2003). Contoh umum dari model reflektif mencakup pengukuran sikap dan kepribadian. Hampir semua skala bisnis dan buku teks metodologis terkait dengan pengembangan skala menggunakan pendekatan reflektif untuk pengukuran (Netemeyer, Bearden, & Sharma, 2003). Misalnya, dalam *Journal of International Business Studies* dan *Journal of Marketing* tahun 2006 mengungkapkan bahwa hampir 95% dari konstruksi menggunakan beberapa item yang mengasumsikan reflektifitas tanpa pertimbangan yang jelas dari formulasi alternatif. Sebaliknya, dalam model formatif, konstruk tergantung pada interpretasi konstruktivis, operasionalis atau instrumentalis oleh para ahli (Borsboom et al., 2003). Sebagai contoh, indeks pembangunan manusia (IPM) tidak ada yang menggunakan entitas independen. Sebaliknya, itu adalah ukuran gabungan dari pembangunan manusia yang meliputi: kesehatan, pendidikan dan pendapatan (UNDP, 2006). Setiap perubahan dalam satu atau lebih komponen ini kemungkinan akan menyebabkan perubahan dalam skor IPM suatu negara. Berbeda dengan model reflektif, beberapa contoh model formatif terlihat dalam literatur bisnis.

Tabel 3. Pertimbangan Teoretis dan Empiris Model Indikator Reflektif dengan Model Indikator Formatif

Pertimbangan	Model Reflektif	Model formatif	Literatur
Pertim.teoritis			
1. Sifat konstruk	Konstruk laten adalah mem-bentuk item - Konstruk laten adalah seba-gai independen atas pengukuran yang digunakan	Konstruk laten terbentuk dari item - Konstruk laten adalah kom-binasi nya Indikator	Borsboom et al. (2003, 2004)
2. Arah kausalitas antara item dan konstruk laten	Kausalitas dari konstruk ke item - Variasi dalam konstruk me-nyebabkan variasi dalam ukuran item - Variasi dalam ukuran item tidak menyebabkan variasi dalam konstruk	Kausalitas dari item ke kons-truk - Variasi dalam konstruk tidak menyebabkan variasi dalam item pengukuran. - Variasi dalam item peng-u-kuran menyebabkan vaariasi konstruk.	Bollen dan Lennox (1991); Edwards dan Bagozzi (2000); Rossiter(2002) Jarvis (2003)
3. Karakteristik item yang digunakan untuk mengukur konstruk	Item dimanifestasikan oleh konstruk - Item mempunyai kemiripan - Item dapat saling ditukar-kan. - Menambah atau mengu-rangi item tidak mengubah domain konseptual dari konstruk	Item mendefinisikan konstruk Item tidak perlu ada kemi-ripan. - Item tidak bisa saling ditu-karkan. - Menambah atau mengura-angi item dapat mengubah domain konseptual konstruk	Rossiter (2002); Jarvis et al. (2003)
Pertimb.empiris			
4. Korelasi antar item	Item harus memiliki interkore-lasi positif yang tinggi. - Uji empiris: menilai konsis-tensi internal dan reliabilitas dengan Cronbach alpha, rata-rata varian yang dieks-trak, dan faktor loding (misalnya, dari analisis fak-tor bersama atau analisis faktor konfirmatori)	Item dapat memiliki pola inter-korelasi tapi harus memiliki hubungan arah yang sama. - Uji empiris: tidak ada peni-laian empiris keandalan indi-kator; berbagai analisis awal berguna untuk memeriksa arah antara item dan konstruk	Cronbach (1951); Nunnally dan Bernstein (1994); Churchill (1979); Diamantopoulos dan Siguaw (2006)
5. Hubungan antara item dengan konstruk anteseden dan konsekuensi	Items memiliki kemiripan dan signifikasi hubungan dengan anteseden/konsekuensi se-bagai konstruk - Uji empiris: validitas isi oleh pertimbangan teoritis, menilai konvergen dan dis-kriminan validitas empiris	Item mungkin tidak memiliki kemiripan signifikansi hubu-ngan dengan anteseden/konsekuensi sebagai kons-truk. - Uji empiris: menilai validi-tas nomological dengan menggunakan model MI-MIC dan atau hubungan struktural dengan variabel kriteria	Bollen (1991); Diamantopoulos & Winklhofer (2001); Diamantopoulos & Siguaw (2006)
6. Kesalahan pengukuran	Memungkinkan untuk meng-identifikasi	Tidak dimungkinkan untuk mengidentifikasi	Bollen dan Ting (2000);

dan kolinieritas	kesalahan dalam item - Uji empiris: mengidentifikasi dan mengekstrak kesalahan pengukuran dengan analisis faktor	kesalahan jika model pengukuran formatif yang diperkirakan dalam isolasi. - Uji empiris: digunakan untuk menentukan jika item formatif berperilaku seperti yang diperkirakan. - Kolinieritas harus dike-sampingkan dengan diag-nostik standar seperti indeks kondisi.	Diamantopoulos (2006)
------------------	---	---	-----------------------

Pertimbangan 2: Arah kausalitas

Pertimbangan teoritis merupakan kunci kedua dalam memutuskan apakah model pengukuran reflektif atau formatif adalah arah kausalitas antara konstruk dan indikator. Seperti ditunjukkan dalam Gambar. 6 , model reflektif mengasumsikan bahwa kausalitas mengalir dari konstruk ke indikator. Dalam kasus model formatif, sebaliknya terjadi, kausalitas mengalir dari indikator untuk konstruk. Oleh karena itu, dalam model reflektif, perubahan dalam konstruk menyebabkan perubahan dalam indikator. Dalam kasus model formatif, adalah sebaliknya; perubahan indikator menghasilkan perubahan dalam konstruk yang diteliti. Dengan demikian, dua model di Gambar. 1 berbeda, baik secara psikometrik maupun secara konseptual (Bollen & Lennox, 1991). Perbedaan arah kausal memiliki implikasi yang mendalam baik untuk kesalahan pengukuran (Diamantopoulos, 2006) maupun estimasi model.

Pertimbangan 3: karakteristik indikator.

Perbedaan signifikan yang dihasilkan dalam karakteristik indikator yang mengukur konstruk apakah dengan pengukuran reflektif atau formatif. Dalam model reflektif, perubahan dalam variabel laten harus mendahului variasi dalam indikator. Dengan demikian, semua indikator berbagi satu sama lain dan dapat dipertukarkan. Pertukaran ini memungkinkan peneliti untuk mengukur konstruk dengan sampling beberapa indikator yang relevan yang mendasari domain dari konstruk (Churchill, 1979). Memasukkan atau mengeluarkan satu atau lebih

indikator tidak mengubah validitas isi konstruk. Sebaliknya, situasinya berbeda dalam hal model formatif. Karena indikator mendefinisikan konstruk, domain dari konstruk sensitif terhadap jumlah dan jenis indikator yang dipakai/digunakan oleh peneliti. Menambahkan atau menghapus indikator dapat mengubah domain konseptual konstruk secara signifikan. Namun, [Rossiter \(2002\)](#) menyatakan bahwa, ini tidak berarti bahwa para peneliti perlu melakukan sensus terhadap indikator seperti yang disarankan oleh [Bollen & Lennox \(1991\)](#). Selama indikator konseptual mewakili domain yang menarik, mereka dapat dianggap memadai dari sudut pandang prediksi empiris.

2.5.2. Pertimbangan empiris

Sama seperti dengan tiga pertimbangan teoritis di atas, tiga pertimbangan empiris yang menginformasikan pemahaman tentang model pengukuran adalah: (1) korelasi antara indikator, (2) hubungan indikator dengan konstruk adalah anteseden dan konsekuensi, dan (3) kesalahan pengukuran dan kolonieritas.

Pertimbangan 4: Korelasi antar konstruk.

Dalam model reflektif, konstruk mempengaruhi indikator, yang memiliki korelasi positif dan interkorelasi yang tinggi. Dalam model formatif, indikator tidak selalu memiliki kemiripan yang sama dan karenanya tidak memiliki pola interkorelasi. Indikator dalam model formatif dapat secara teoretis tidak memiliki interkorelasi atau interkorelasi yang tinggi atau rendah.

Terlepas dari itu, peneliti harus memeriksa bahwa korelasi antar indikator adalah seperti yang mereka harapkan. Pemeriksaan tersebut adalah bagian penting dari berbagai analisis awal untuk item kuesioner yang diberikan kepada responden. Ini analisis awal termasuk memeriksa adanya outlier (misalnya, menggunakan jarak dalam model pengukuran reflektif atau diagnosa pengaruh regresi untuk model formatif); memeriksa bahwa dimensi dari konstruk konsisten dengan hipotesis penelitian (misalnya, menggunakan model faktor bersama atau *common*

factor atau analisis komponen utama); menetapkan bahwa korelasi antara item dan konstruksi memiliki arah dan kekuatan yang diharapkan (misalnya, melalui korelasi bivariat, analisis faktor atau analisis regresi); Statistik reliabilitas (hanya berlaku dalam kasus model pengukuran reflektif); dan beberapa konstruksi merupakan bagian dari struktur teoritis, menunjukkan bahwa adanya kebiasaan bersama tidak menjadi masalah (misalnya, dengan tidak adanya satu faktor bersama).

Karena indikator reflektif memiliki interkorelasi positif, peneliti dapat menggunakan statistik seperti loading faktor dan komunalitas, Cronbach alpha, rata-rata varians yang diekstraksi dan konsistensi internal dan secara empiris menilai reliabilitas individu dan komposit indikator-indikator yang ada (Trochim, 1993). Namun, karena pengukuran keandalan mengasumsikan adanya konsistensi internal yaitu interkorelasi yang tinggi di antara indikator dalam pertanyaan-pertanyaan maka tidak tepat untuk menggunakan indikator formatif, di mana tidak ada asumsi teoritis yang dibuat tentang hubungan antar-item. Salah satu isu dalam penggunaan indikator formatif adalah bahwa tidak ada kriteria yang sederhana, mudah dan diterima secara umum untuk menilai kehandalan mereka.

Pertimbangan 5: Hubungan Indikator dengan konstruk anteseden dan konsekuensi.

Dalam kasus model reflektif, indikator memiliki kesamaan atau sejenis (positif/negatif, signifikan/non signifikan) hubungan dengan anteseden dan konsekuensi dari konstruk. Persyaratan untuk indikator yang saling terkait ini tidak terjadi untuk indikator formatif karena mereka tidak perlu berbagi tema bersama, karena itu tidak memiliki jenis hubungan yang sama dengan anteseden dan konsekuensi dari konstruk. Kurangnya tema bersama adalah masalah signifikansi ketika menggunakan model formatif, terutama karena memiliki implikasi untuk tingkat ketepatan dari agregasi indikator formatif. Sementara menggabungkan indikator untuk membuat sebuah konstruksi untuk mencapai tujuan model parsimoni, mungkin membutuhkan biaya yang

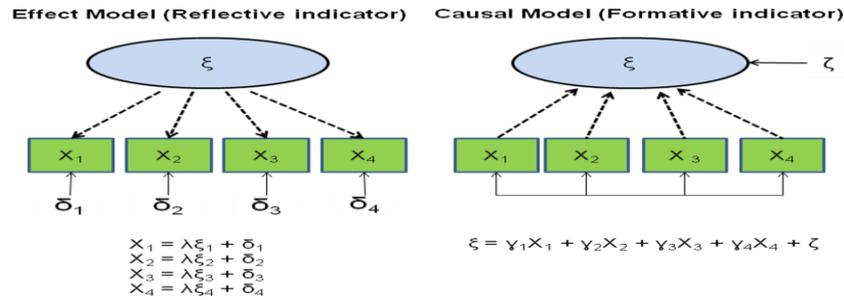
besar dan hilangnya informasi yang diperlukan, serta memberikan keragaman dan keunikan indikator individual. Edwards & Bagozzi (2000) membuat titik yang sama untuk dimensi *second order* atau yang lebih tinggi.

Dalam kasus pengukuran formatif, (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001) menyarankan tiga pendekatan yang bisa dilakukan.

- 1) Pertama, peneliti dapat menghubungkan indikator dengan beberapa indeks keseluruhan variabel, seperti ringkasan atau rating.
- 2) Kedua, peneliti dapat menerapkan beberapa indikator atau *multiple indicators and multiple causes* (MIMIC) model, di mana kedua indikator baik formatif dan reflektif digunakan untuk mengukur konstruk.
- 3) Ketiga, peneliti menerapkan model struktural yang menghubungkan konstruk yang diukur secara formatif dengan konstruk yang lain yang diukur secara reflektif.

Pertimbangan 6: Kesalahan pengukuran dan kolinieritas.

Perbedaan utama antara model pengukuran formatif dan reflektif adalah pengujian kesalahan pengukuran. Seperti Gambar 6 (sebelah kiri) menunjukkan, asumsi penting yang mendasari model pengukuran reflektif adalah bahwa semua persyaratan kesalahan atau error (δ_i dalam Gambar. 6) kaitannya dengan skor yang diamati (X_i), karena itu, merupakan kesalahan pengukuran pada variabel laten. Sebaliknya model pengukuran formatif tidak mengangsumsikan adanya struktur korelasional, maka untuk kasus formatif dikenal istilah gangguan (ζ) apakah tidak berasosiasi dengan indikator individual, maupun seperangkat indikator secara keseluruhan seperti pada Gambar 6 (sebelah kanan). Karena itu tidak ada kesalahan pengukuran (Diamantopoulos, 2006).



Gambar 6. Pengukuran Reflektif dan pengukuran Formatif

Dalam kasus model pengukuran reflektif, peneliti dapat mengidentifikasi dan menghilangkan kesalahan pengukuran untuk setiap indikator dengan menggunakan analisis faktor bersama. Eliminasi ini terjadi karena nilai faktor hanya berisi bagian dari indikator dari indikator lainnya, dan tidak termasuk kesalahan dalam item yang mendasari. Namun, sebaliknya dalam kasus model formatif, satu-satunya cara untuk mengatasi kesalahan pengukuran adalah dengan merancang penelitian sebelum pengumpulan data. (Diamantopoulos, 2006) menyarankan dua cara yang mungkin untuk menghilangkan error:

- (a) Mendapatkan semua kemungkinan penyebab konstruk.
- (b) Menentukan fokus konstruk sedemikian rupa untuk mendapatkan sekumpulan indikator secara lengkap.

Kedua pendekatan tersebut sebagai cara untuk mengeliminasi kesalahan atau error ($\zeta = 0$). Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, jelaslah bahwa tidak seperti model reflektif, tidak ada cara sederhana untuk menilai secara empiris dampak dari kesalahan pengukuran dalam model formatif.

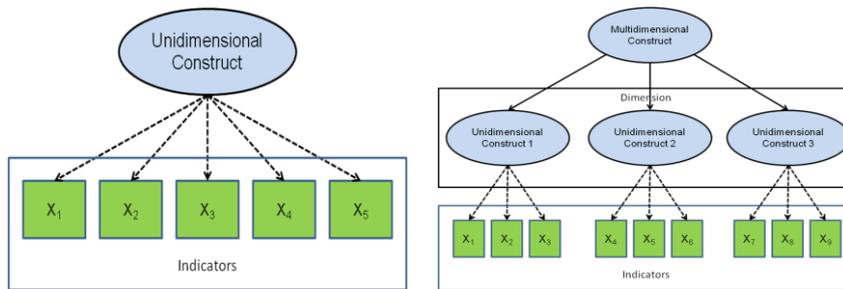
Dalam kasus model reflektif, hipotesis nol bahwa himpunan tetrad tidak tumpang tindih lenyap. Mengacu kembali ke Gambar. 6 (sebelah kiri), asumsi yang mendasari model reflektif adalah bahwa korelasi antar δ_i adalah nol. Uji ini menegaskan apakah ini benar atau tidak. Jika tidak, peneliti mungkin perlu mempertimbangkan model pengukuran formatif. Secara khusus, jika hasil uji menolak hipotesis bahwa kesalahan tidak berkorelasi, maka bisa salah satu dari dua alasan alternatif. Salah satunya

adalah bahwa konstruk lebih baik diukur secara formatif bukan reflektif. Yang lainnya adalah bahwa pengukuran reflektif lebih tepat tetapi struktur error terkontaminasi. Salah satu kemungkinan sumber kontaminasi adalah kesalahan metode bersama. Demikian pula, jika peneliti menerima hipotesis bahwa kesalahan tidak berkorelasi, ini masih bisa menjadi suatu kesalahan. Sebuah kemungkinan, meskipun tidak mungkin dalam praktek, adalah bahwa model formatif sudah benar, tetapi bahwa struktur kesalahan indikator tidak berkorelasi.

2.7. Konstruk unidimensional dan multidimensional.

Konstruk dengan satu dimensi (*unidimensional construct*) diukur dengan dimensi tunggal yang terdiri dari seperangkat indikator, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7 (sebelah kiri). Dalam konteks ini, unidimensionalitas mengacu pada adanya suatu sifat tunggal yang mendasari serangkaian ukuran-ukuran (Hattie, 1985). Sedangkan konstruk multidimensi (*multidimensional construct*) adalah "konstruk dengan tingkat dimensi lebih tinggi yang mendasari dimensinya" (Law et al., 1998), seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7 (sebelah kanan).

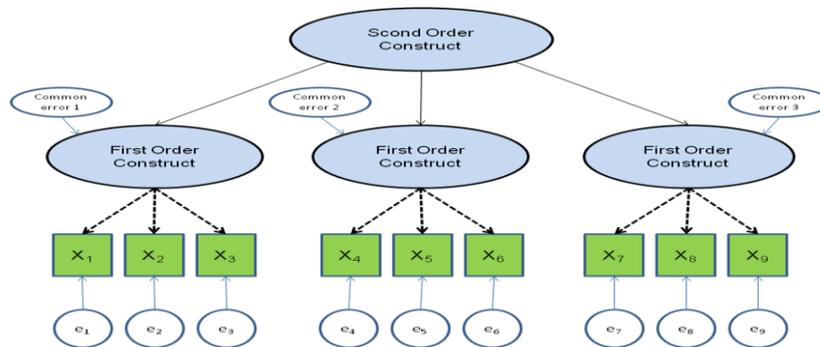
Konstruk multidimensi memiliki banyak dimensi, tiap dimensi sebagai sebuah konstruk yang terpisah namun dalam anstraksi yang lebih tinggi semua dimensi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sebuah konstruk (Edwards & Bagozzi, 2000). Dimensi atau aspek dari suatu konstruk multidimensional pada gilirannya menjadi unidimensional atau multidimensional (Law et al., 1998), yang mengarah ke konstruk dari urutan kedua atau yang lebih tinggi (*second and higher orders*). Sebagian besar konstruk dalam penelitian manajemen adalah multidimensional (Mackenzie, 2005).



Gambar 7. Konstruk unidimensional dan konstruk multidimensional

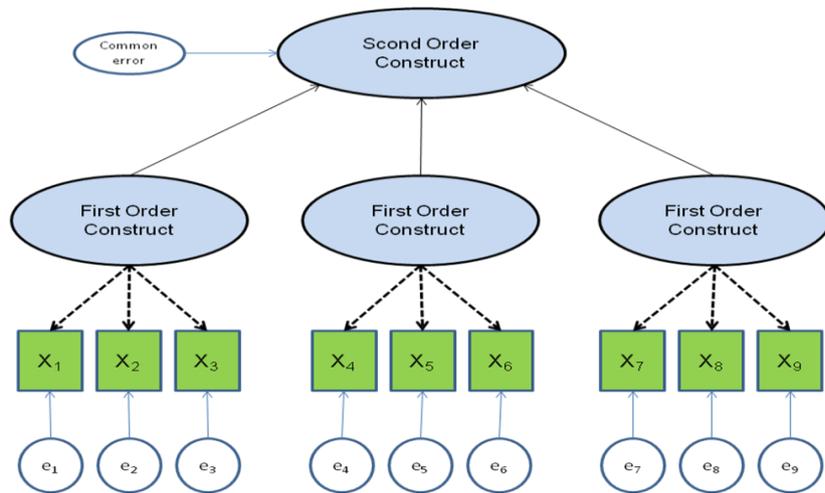
Sebuah “*second order construct*” dapat memiliki model pengukuran reflektif atau formatif pada tingkat *first order* nya maupun pada *second order* nya, sehingga dapat dibedakan menjadi empat model.

- (a) Konstruk di mana kedua indikatornya adalah reflektif baik pada order pertama (*first order*) maupun pada order kedua (*second order*) seperti pada Gambar 8, bentuk ini yang paling banyak dipelajari dalam penelitian masa lalu.



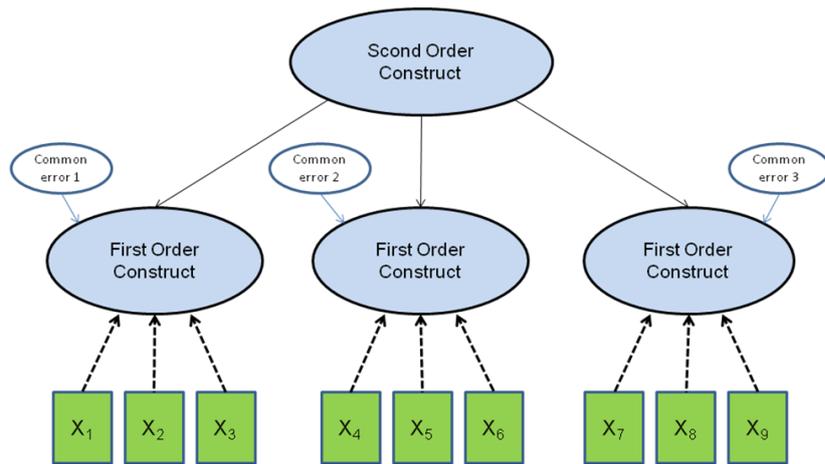
Gambar 8. Konstruk first order reflektif, second order reflektif

- (b) Konstruk di mana order pertama adalah reflektif dan order kedua adalah formatif (Gambar 9), bentuk ini sedang dipertimbangkan oleh para peneliti, sesuai dengan ketersediaan terbaru dari perangkat lunak pemodelan yang tepat.



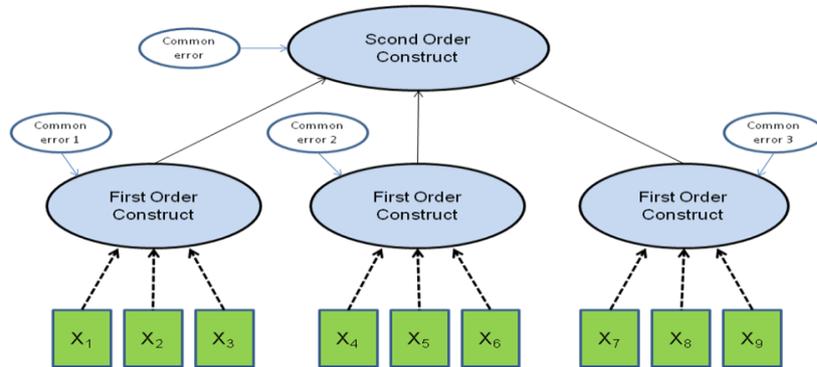
Gambar 9. Konstruk dengan order pertama reflektif dan order kedua formatif

- (c) Konstruk di mana order pertama adalah formatif dan order kedua adalah reflektif (Gambar 10) bentuk ini jarang dipelajari (Jarvis et al., 2003) dalam penelitian masa lalu.



Gambar 10. Konstruk dengan order pertama formatif dan order kedua reflektif

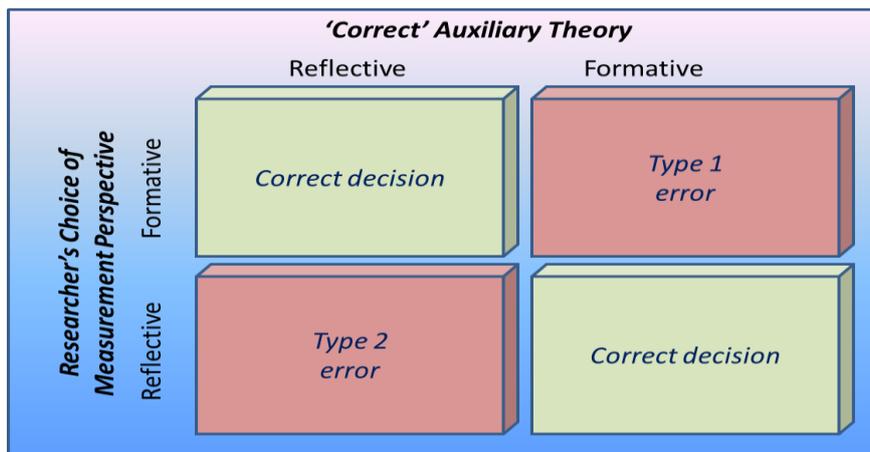
(d) Konstruk di mana kedua ordernya adalah formatif (Gambar 11), bentuk ini jarang dipelajari.



Gambar 11. Konstruk dengan kedua ordernya formatif

2.8. Kesalahan Spesifikasi Model Pengukuran.

Kesalahan spesifikasi model terjadi ketika konstruk reflektif dimodelkan sebagai konstruk formatif atau sebaliknya konstruk formatif dimodelkan sebagai konstruk reflektif. Bentuk kesalahan ini bisa divisualisasikan seperti pada Gambar 12 dibawah (Diamantopoulos, 2006).



Gambar 12. Perspektif pemilihan pengukuran (Diamantopoulos and Siguaw (2006)

Secara teoritis, kita bisa membedakan antara empat kemungkinan ketika dihadapkan pada pilihan perspektif pengukuran (Gambar 12). Dua diantaranya yang kita inginkan dan menunjukkan bahwa, pertanyaan atau kuesioner yang kita buat sesuai dengan konseptualisasi dari konstruk, perspektif yang benar telah diadopsi ke dalam operasionalisasi. Dua lainnya jelas tidak kita inginkan karena mereka menunjukkan bahwa kita telah membuat kesalahan. Secara khusus, Tipe I kesalahan terjadi ketika pendekatan reflektif telah diadopsi oleh peneliti (dan kita telah menggunakan prosedur pengembangan skala) meskipun didasarkan dari sifat dari konstruksi tersebut, operasionalisasi yang benar seharusnya formatif (dengan demikian mestinya menggunakan prosedur konstruksi index). Sebaliknya, kesalahan tipe II terjadi ketika spesifikasi formatif telah dipilih oleh peneliti, namun secara teoritis semestinya menggunakan pendekatan reflektif. Sesuai Gambar 12, seberapa besar kita melakukan kesalahan Tipe I dibandingkan tipe kesalahan II? Dalam aliran organisasi penelitian, ada sedikit keraguan bahwa perspektif reflektif adalah lebih dominan (Law et al., 1998).

Bahkan, ada beberapa kasus di mana pilihan perspektif pengukuran secara eksplisit dipertahankan dalam studi empiris. Memang, beberapa penulis mengatakan bahwa penggunaan indikator reflektif lebih banyak berdasarkan meta-analysis, sebagian besar kesalahan dalam pengukuran model spesifikasi dihasilkan dari penggunaan model pengukuran reflektif untuk konstruksi yang seharusnya model formatif (Burke, Mackenzie, & Podsakoff, 2003).

Dalam penjelasan di atas, kemungkinan salah dalam memilih perspektif reflektif (melakukan kesalahan Tipe I) pada saat ini jauh lebih tinggi (banyak) dibandingkan dengan kesalahan memilih perspektif formatif yang seharusnya reflektif (error Tipe II). Dari sudut pandang praktis, pertanyaannya kemudian menjadi: bahwa perspektif formatif harus digunakan ketika mengembangkan pengukuran keinginan, apa implikasinya melakukan kesalahan Tipe I? Untuk mengatasi masalah konseptual ini, tiga cara yang dapat membantu untuk mengukur sebuah

konstruk: pembaharuan item pertanyaan, keaslian ukuran dan validasi ukuran.

2.9. Penutup.

Isu pengukuran dari suatu konstruk yang dipaparkan secara ringkas di atas banyak ditemui oleh para peneliti di bidang keperilakuan, manajemen, dan organisasi. Solusi atas masalah yang muncul berkaitan dengan isu pengukuran tersebut relatif mudah diatasi. Meskipun demikian, hal tersebut jarang mendapat perhatian yang memadai dari para peneliti atau mahasiswa yang sedang melakukan penelitian untuk tesis atau disertasinya. Selain isu di atas, terdapat beberapa isu lain yang terkait dengan pengukuran konstruk dan pengujian hubungan antar konstruk yang lebih menantang, yaitu pengukuran konstruk multi-level dan pengujian hubungan konstruk lintas-level, konstruk sebagai variabel moderasi maupun variabel mediasi yang akan dibahas di Bab berikutnya.

BAB III

GAMBARAN UMUM GeSCA

3.1. Pendahuluan.

Dalam statistik analisis PLS dengan software SmartPLS mempunyai kelemahan hanya bisa digunakan pada model struktural yang bersifat rekursif. Begitu juga dengan analisis SEM dengan software AMOS atau LISREL mempunyai kelemahan yaitu hanya bisa digunakan untuk menganalisis model struktural yang model indikatornya reflektif. Dengan menggunakan permodelan struktural GSCA, maka penghitungan yang digunakan dalam penelitian kuantitatif akan lebih mudah, lebih cepat, dan lebih simpel. Permodelan struktural GSCA tersebut kemudian diaplikasikan dalam bentuk software GeSCA yang bisa membantu penghitungan dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif secara lebih cepat, teliti, simpel, dan solutif.

3.2. Gambaran Singkat GeSCA.

Model persamaan struktural (structural equation model) atau sering disebut dengan *SEM* adalah salah satu metode penelitian multivariat yang banyak dipergunakan dalam penelitian ekonomi dan manajemen. *SEM* bagi para peneliti ilmu sosial memberikan kemampuan untuk melakukan analisis jalur (path analysis) dengan variabel laten. Dengan demikian *SEM* merupakan perpaduan antara analisis faktor dengan regresi. Analisis ini sering juga disebut sebagai generasi kedua dari analisis multivariat. Generasi pertama dari analisis multivariat adalah: *principal component analysis*, *factor analysis*, *discriminant analysis* dan *multiple regression*. Keunggulan dari *SEM* dibandingkan dengan analisis multivariat adalah bahwa *SEM* memiliki fleksibilitas yang lebih tinggi bagi peneliti untuk menghubungkan antara teori dengan data.

SEM merupakan gabungan dua alat analisis yang diambil dari ekonometrika yaitu persamaan simultan yang memfokuskan pada prediksi, dengan psikometrika yang berkembang pada ilmu psikologi yang mampu menggambarkan variabel laten (variabel yang tidak terukur secara langsung) dan diukur secara tidak langsung melalui indikator-indikator (*variable manifest*). Penggabungan antara dua konsep statistika, yaitu analisis faktor yang diakomodasi dalam model pengukuran (*measurement model*) dan konsep regresi yang dikomodasi dalam model struktural (*structural model*) meletakkan *SEM* tidak hanya berguna dalam pengujian hubungan antar variabel akan tetapi sekaligus pengembangan instrumen pengukuran yang baik. Model pengukuran merupakan pengujian hubungan antara variabel laten (*unobserved variable*) atau konstruk dengan sejumlah variabel terukur (*observed variables*) atau indikator. Sedangkan model struktural (*structural model*) atau model jalur (*path model*) merupakan hubungan kausalitas antar variabel laten dan atau dengan variabel manifes/terukur.

Structural Equation Modeling (Model Persamaan Struktural) memiliki dua bagian antara lain model pengukuran (*measurement model*) yang dilakukan melalui analisis faktor konfirmatori dan model struktural (*structural model*) yang dilakukan dengan menggunakan regresi. Bagian *SEM* yang berkaitan erat dengan identifikasi properti psikometris hasil pengukuran disebut model pengukuran. Melalui aplikasi pengembangan model pengukuran peneliti dapat mengembangkan model yang tepat untuk menggambarkan data hasil pengukuran yang dilakukannya. Aplikasi pengembangan model pengukuran dalam *SEM* diwadahi dalam analisis faktor konfirmatori. Analisis faktor konfirmatori menjadi salah satu kelebihan teknik *SEM* dibanding dengan teknik analisis faktor eksploratori, karena peneliti dapat memodifikasi model untuk disesuaikan dengan data yang dimilikinya. Dalam proses estimasi reliabilitas, modifikasi model yang tepat akan menghasilkan nilai ketepatan estimasi yang lebih akurat.

SEM dapat dibedakan menjadi dua bentuk yaitu *SEM* berdasarkan kovarian (*Covariance Based SEM*) atau sering disebut

dengan *CBSEM* dan *SEM* berdasarkan varian (*Variance Based SEM*) atau sering disebut sebagai *VBSEM*. Software yang populer dipergunakan dalam *CBSEM* antara lain adalah *AMOS* dan *Lisrel*. Kedua software tersebut dikembangkan dengan mengacu pada kovarian (*covariance based*). *Covariance based SEM* memiliki keterbatasan karena mengasumsikan jumlah sampel yang besar, data harus terdistribusi secara normal multivariate, indikator harus dalam bentuk reflektif, model harus berdasarkan pada teori dan adanya *indeterminacy*. Oleh karena itu untuk mengatasi kelemahan pada *covariance based SEM*, dikembangkan *component based SEM*, antara lain melalui software *PLS* (*partial least square*) dan *GeSCA* (*generalized structured component analysis*). Pada saat ini, *GeSCA* dapat diakses secara online pada alamat www.sem-gesca.org.

3.3. Sejarah GeSCA

Generalized structured component analysis (*GeSCA*) dikembangkan oleh Heungsun Hwang, Hec Montreal dan Yhoshio Takane pada tahun 2004. Tujuannya adalah menggantikan faktor dengan kombinasi linier dari indikator (variabel manifes) di dalam analisis SEM. Pendekatan analisis ini menggunakan metode kuadrat terkecil (*least square*) di dalam proses pendugaan parameter. *GeSCA* dikembangkan untuk menghindari kekurangan dari *PLS* (*partial least square*), yaitu dilengkapi dengan prosedur optimalisasi global, dan juga tetap mempertahankan prosedur optimalisasi lokal (seperti pada *PLS*). Metode *GeSCA* juga dapat diterapkan pada hubungan antar variabel yang kompleks (bisa dalam bentuk hubungan yang rekursif maupun nonrekursif), bisa dalam bentuk pengukuran *higher-order* maupun *first order* komponen (faktor) dan bisa dalam bentuk *single group* maupun *multy-group*.

GeSCA merupakan metode baru SEM yang berbasis komponen yang sangat penting dan dapat digunakan untuk perhitungan skor (bukan skala) dan juga dapat diterapkan pada sampel yang sangat kecil. Di samping itu, *GeSCA* dapat digunakan pada model structural yang

melibatkan variabel dengan indikator reflektif dan atau formatif (Tenenhaus, 2008). Disamping itu masalah singularitas dan multikolonieritas yang sering menjadi kendala serius di dalam analisis model structural menggunakan *SEM* berbasis kovarians, maka GeSCA memperbolehkan terjadinya multikolonieritas, yaitu terjadi korelasi yang kuat antar variabel eksogen (Hwang, Malhotra, Kim, Tomiuk, & Hong, 2010).

Model struktural yang dispesifikasikan dengan tepat (berbasis teori dan hasil-hasil penelitian), maka lebih baik dianalisis dengan SEM berbasis kovarians (misal dengan software AMOS atau LISREL). Di sisi lain, bilamana model dispesifikasikan kurang tepat (dasar teori atau hasil penelitian belum ada) maka analisis SEM berbasis komponen lebih baik digunakan dan lebih direkomendasikan. Analisis SEM berbasis komponen GeSCA adalah alternative yang lebih baik dibandingkan dengan PLS, yaitu memiliki parameter *recovery* yang lebih baik (Hwang et al., 2010). Namun demikian, GeSCA juga dapat diterapkan pada model struktural yang dasar teorinya sudah kuat, atau dengan kata lain sebagai metode analisis konfirmatori.

Berdasarkan ciri tersebut diatas jika sebuah model (hubungan antar variabel) bersifat tidak rekursif, maka PLS tidak dapat diterapkan mengingat model (hubungan antar variabel) bersifat tidak rekursif (*reciprocal*). Di sisi lain, jika sebuah model dengan model struktural yang variabel latenya memiliki indikator bersifat formatif, maka penerapan SEM berbasis kovarian tidak bisa digunakan, mengingat SEM berbasis kovarian hanya bisa digunakan pada model struktural yang variabel latenya memiliki indikator bersifat reflektif. Dengan demikian maka GeSCA menutupi kekurangan SEM, yaitu bilamana di dalam model struktural terdapat model indikator formatif. Di samping itu, GeSCA juga menutupi kekurangan analisis *PLS*, yaitu bilamana model struktural yang dianalisis bersifat tidak rekursif. Mengingat pada ilustrasi tersebut model struktural yang akan dianalisis bersifat tidak rekursif dan variabel laten memiliki indikator yang bersifat formatif dan

reflektif (campuran), maka yang dapat diterapkan adalah analisis GeSCA.

3.4. Kegunaan dan kelebihan GeSCA.

Kegunaan GeSCA adalah untuk mendapatkan model struktural yang baik guna tujuan prediksi. Jika model struktural dirancang tanpa mendasarkan landasan teori yang kuat dan juga hasil-hasil penelitian, maka aplikasi GeSCA adalah dalam kerangka pengembangan model dan model hasil analisis lebih diutamakan untuk tujuan prediksi.

Pada GeSCA diperlukan spesifikasi model pengukuran (reflektif atau formatif) dan model struktural. Kedua sub model tersebut diintegrasikan ke dalam sebuah persamaan aljabar, dan pendugaan parameter diperlakukan padanya. Pendugaan parameter GeSCA memiliki satu kriteria tunggal secara konsisten yaitu meminimumkan residual dari model terintegrasi tersebut. Dengan demikian analisis GeSCA memiliki kriteria global optimasi sehingga dapat memberikan kesesuaian model secara global (keseluruhan).

Merujuk pada hal tersebut, maka kegunaan GeSCA adalah untuk mendapatkan model struktural yang powerful guna tujuan konfirmasi. Oleh karena itu, metode GeSCA adalah setara dengan analisis model struktural berbasis kovarians (SEM). Dengan demikian analisis GeSCA juga *powerfull* untuk menguji model berbasis teori, atau dengan kata lain untuk mengkonfirmasi teori tentang hubungan antar variabel yang terdapat di dalam model struktural. Dibandingkan dengan pendekatan SEM yang sudah banyak digunakan (dengan menerapkan software LISREL, AMOS, atau yang lainnya), PLS dan GeSCA mampu menghindari dua masalah serius, yaitu:

- (1) Solusi yang tidak dapat diterima (*inadmissible solution*); hal ini terjadi karena PLS dan GeSCA berbasis varians dan bukan kovarians, sehingga masalah matriks singularity tidak pernah terjadi. Di samping itu, PLS dan GeSCA bekerja pada model struktural yang bersifat rekursif, sehingga masalah *un-identified*, *under-identified* atau *over-identified* juga tidak terjadi.

- (2) Faktor yang tidak dapat ditentukan (*factor indeterminacy*), yaitu adanya lebih dari satu faktor yang terdapat dalam sekumpulan indikator dari sebuah variabel. Khusus indikator yang bersifat formatif tidak memerlukan adanya *common factor* sehingga selalu akan diperoleh variabel laten yang bersifat komposit. Dalam hal ini variabel laten merupakan kombinasi linier dari indikator-indikatornya.

Pendekatan GeSCA terdiri dari metode untuk menentukan model, kriteria optimasi, dan algoritma yang digunakan untuk menghitung estimasi parameter (Henseler, 2012). GeSCA menggabungkan nilai-nilai variabel yang diamati untuk membentuk komposit linear dengan asumsi bahwa data yang diamati telah distandarkan (Hwang & Takane, 2004). Komposit ini ditetapkan lebih lanjut dalam hal hubungan antara variabel yang diamati dan variabel laten. Ketika model meliputi konstruksi formatif, GeSCA mengasumsikan ada kesalahan pengukuran pada data yang diamati dan nilai-nilai yang diamati hanya dikombinasikan secara linear. Sebaliknya dalam kasus konstruksi reflektif, masing-masing variabel yang diamati dirubah menjadi komposit yaitu dalam bentuk estimasi parameter.

Seperti PLS, GeSCA menggunakan resampling bootstrap untuk memperkirakan kesalahan standar estimasi parameter. Keuntungan tambahan dari GeSCA adalah bisa diterapkan untuk sampel besar dan kecil (Hwang et al., 2010; Hwang & Takane, 2004). GeSCA adalah penggabungan antara analisis komponen utama dan regresi linier. PLS dan GeSCA menggunakan pendekatan estimasi SEM berbasis komponen (Tenenhaus, 2008), tetapi dalam GeSCA, komponen yang digunakan untuk analisis adalah kombinasi linear dari model variabel yang diamati.

Dibandingkan dengan PLS, GeSCA tidak memaksakan asumsi distribusi maka GeSCA sering disebut-sebut sebagai alternatif untuk estimasi ML (*maximum likelihood*) dengan sampel kecil. Hal ini didukung oleh Hwang et al., (2010), yang melaporkan bahwa GeSCA memberikan perkiraan *standard error* yang lebih akurat daripada PLS terlepas dari

ukuran sampel. Disamping itu, dibandingkan dengan *PLS*, analisis GeSCA memiliki kelebihan antara lain model strukturalnya dapat bersifat nonrekursif dan pendugaan parameter bersifat optimisasi global. Pada *PLS* penerapan metode *least square* hanya bersifat meminimumkan residual pada masing-masing persamaan (bersifat lokal), sedangkan pada GeSCA penerapan metode *least square* bersifat meminimumkan residual pada model struktural (bersifat global). Berikut ini diberikan perbedaan antara analisis model struktural berbasis kovarians (*SEM*), *PLS* dan GeSCA (Hwang et al., 2010).

Seperti halnya pada analisis *PLS*, di dalam GeSCA perlu diperhatikan model struktural (hubungan antar variabel laten) dan model pengukuran yaitu bersifat reflektif atau formatif. Di sisi lain, di dalam *SEM* berbasis kovarian tidak dibedakan dengan tegas antar keduanya, namun demikian juga terdapat istilah overall model untuk model keseluruhan, yaitu gabungan antara model struktural (hubungan antar variabel laten) dan model pengukuran semuanya reflektif.

Tabel 4. Persamaan dan perbedaan tiga pendekatan dalam *SEM*

		<i>Covarian Structure Analysis</i>	<i>PLS</i>	<i>GeSCA</i>
<i>Spesifikasi Model</i>	<i>Variabel laten</i>	<i>factor</i>	<i>component</i>	<i>component</i>
	<i>Number of Equation</i>	<i>one</i>	<i>two</i>	<i>one</i>
	<i>Model Parameter</i>	<i>Loadings, Path coefficients, error variances, factor means and/or variances</i>	<i>Loadings, Path coefficients, component weight.</i>	<i>Loadings, Path coefficients, component weight.</i>
<i>Estimasi parameter</i>	<i>Input data</i>	<i>Covariances/correlations</i>	<i>Individual-level raw data</i>	<i>Individual-level raw data</i>
	<i>Estimation methode</i>	<i>Maximum likelihood (mainly)</i>	<i>Least squares</i>	<i>Least squares</i>
	<i>Global optimization function</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Yes</i>
	<i>Normality assumption</i>	<i>Required for maximum likelihood</i>	<i>No required</i>	<i>No required</i>
	<i>Model fit measure</i>	<i>Overall and local</i>	<i>Local</i>	<i>Overall and local</i>

Sumber: Hwang et al., 2010

Seperti halnya pada analisis PLS, di dalam GeSCA perlu diperhatikan model struktural (hubungan antar variabel laten) dan model pengukuran yaitu bersifat reflektif atau formatif. Di sisi lain, di dalam SEM berbasis kovarian tidak dibedakan dengan tegas antar keduanya, namun demikian juga terdapat istilah overall model untuk model keseluruhan, yaitu gabungan antara model struktural (hubungan antar variabel laten) dan model pengukuran semuanya reflektif.

3.5. Input data/entry data dalam GeSCA.

Input atau memasukkan data ke GeSCA adalah proses yang sangat sederhana dan langsung, hanya dengan menyimpan data dalam bentuk excel dan tinggal meng-upload ke program GeSCA. Data di-upload dengan mudah dengan daftar variabel yang tercantum dalam kotak sebelah kiri di bawah Indikator. Data tersebut kemudian ditunjukkan pada bagian bawah window berlabel Uploaded data. Kedua jendela ini cukup kecil dan akan sangat membantu. Meskipun data dapat dengan mudah untuk dilihat pada nama-nama variabel di kotak “indicator”, jendela “Uploaded data” namun data tidak dapat dirubah, jika akan merubah data maka dapat dilakukan di program excelnya.

3.6. Output GeSCA.

Untuk menghasilkan output GeSCA dapat dilakukan dengan mengklik tombol RUN untuk mengaktifkan perhitungan. Output dapat disalin dan disisipkan dari GeSCA langsung ke Word dengan semua format yang sama, yaitu dengan “control A” dan “control C” kemudian paste di word. Hasil output GeSCA tidak disediakan dalam bentuk gambar diagram jalur, tetapi harus dibaca melalui tabel yang dihasilkan. Oleh karena itu hasil dalam bentuk diagram jalur perlu digambar ulang untuk keperluan laporan presentasi dan publikasi.

GeSCA dapat memberikan informasi lengkap dengan kriteria optimasi global. Salah satu keunggulan dari GeSCA ini adalah dapat menyediakan pengukuran *model fit* baik secara keseluruhan (*over-all*) maupun pengukuran lokal. Terdapat empat pengukuran yaitu (1) *FIT*,

menunjukkan proporsi total varians dari variabel endogen yang dapat dijelaskan oleh model; (2) *Afit*, yang merupakan penyesuaian dari *FIT* untuk kerumitan atau kompleksitas model; (3) *Goodness of Fit Index (GFI)*; dan (4) *standardized root mean square residual (SRMR)*. Semakin dekat dengan 1.0 maka ketiga ukuran (*FIT*, *AFIT* dan *GFI*) tersebut semakin baik dan jika *SRMR* mendekati nol maka semakin baik modelnya.

3.7. Pengujian Model dalam GeSCA.

- a. Pengujian validitas dan reliabilitas konstruk atau model pengukuran atau sering disebut sebagai *outer model*. Hasil model pengukuran (*measurement model*) ini terdiri:
 - *Loading estimate* (faktor loading) digunakan untuk menguji validitas konvergen dari sebuah konstruk yang dibentuk dengan indikator reflektif. Untuk menentukan valid atau tidaknya sebuah indikator valid dapat diketahui dengan melihat apakah indikator dari sebuah konstruk yang bersangkutan signifikan atau tidak signifikan.
 - *Weight estimate* untuk menguji validitas konvergen dari sebuah konstruk yang dibentuk dengan indikator formatif. Untuk menentukan valid atau tidaknya sebuah indikator valid dapat diketahui dengan melihat apakah indikator dari sebuah konstruk yang bersangkutan signifikan atau tidak.
 - *AVE (Average Variance Extracted)*, yaitu untuk menguji validitas diskriminan dari sebuah konstruk yaitu apakah semua indikator dari sebuah konstruk atau sebaliknya indikator yang bersangkutan merupakan indikator dari konstruk yang lainnya. Adapun nilai AVE yang dipersyaratkan adalah 0,50 atau akar kuadrat AVE (\sqrt{AVE}) harus lebih besar dari korelasi antara konstruk yang bersangkutan dengan konstruk lainnya.
 - *Alpha*, selain untuk menguji validitas konstruk, hasil output model pengukuran (*measurement model*) digunakan untuk menguji reliabilitas. Pengujian reliabilitas dapat diuji dengan kriteria

Cronbach Alpha. Sebuah konstruk dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,60.

- b. Pengujian model struktural (*structural model*). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Signifikansi, merupakan ukuran untuk prediksi hubungan kausalitas (sebab akibat) antar variabel laten. Teknik ini dilakukan dengan menggunakan parameter uji t-statistik untuk memprediksi adanya hubungan kausalitas. Model struktural ini sebagai ketepatan model prediksi. Pengujian hipotesis mengenai hubungan kausalitas atau sebab akibat dari variabel yang diajukan dalam penelitian dilakukan menggunakan uji t-statistik, dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% atau $\alpha=0,05$ dengan nilai t tabel sebesar 1,96. Penggunaan tingkat kepercayaan 95% merupakan ukuran tingkat kepercayaan umum yang sering digunakan oleh peneliti.
- c. Pengujian model keseluruhan. *GeSCA* memberikan ukuran model *fit* yang disebut *FIT*, *AFIT*, *GFI*, *SRMR* dan *NPAR*. Berikut penjelasan masing ukuran overall model fit.
 - *FIT*, merupakan suatu ukuran yang menjelaskan varian dari data;
 - *AFIT*, *Adjusted FIT (AFIT)* yang telah memasukkan kompleksitas model derajat bebas (*degree of freedom*) untuk null model dan merupakan derajat bebas model yang diuji dan parameter bebas;
 - *GFI*, *unweighted least square. GFI* yang dapat diterima sebagai nilai yang layak belum ada standarnya, tetapi banyak peneliti menganjurkan nilai diatas 90% sebagai ukuran good fit;
 - *SRMR*, *standardized root mean square residual*. Semakin kecil atau mendekati 0 (*perfect fit*) hasil *SRMR* tentu semakin baik.
 - *NPAR (Number of Parameter)*, merupakan jumlah parameter yang diestimasi.

Pedoman penilaian model keseluruhan:

Tabel 5. Jenis Penilaian Model Dalam GeSCA

No	Jenis penilaian model	Diskripsi
1	<i>FIT</i>	Menentukan berapa persen (%) model mampu menjelaskan va-riasi data
2	<i>AFIT (Adjusted FIT)</i>	Menentukan berapa persen (%) model mampu menjelaskan va-riasi data
3	<i>GFI (Goodness of fit index)</i>	> 0,09
4	<i>SRMR (Standardized Root Mean square Residuals)</i>	Diharapkan kecil atau mendekati nol
5	<i>NPAR (Number of Parameter)</i>	Jumlah parameter yang dapat diestimasi dalam model.

3.8. Penutup.

Generalized Structured Component Analysis (GeSCA) adalah sebuah alternatif dari dua pendekatan lama untuk pemodelan persamaan struktural: analisis struktur kovarians (Dalam AMOS dan Lisrel) dan PLS. GeSCA memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi kecukupan model secara keseluruhan, membandingkan model dengan spesifikasi alternatif, dan melakukan analisis kompleks dengan cara langsung.

GeSCA merupakan pendekatan berbasis komponen ke Structural Equation Modeling (SEM) memberikan analisis secara rinci metodologi statistik yang baru dengan berbagai extension. GeSCA menyajikan teoretis dengan analisis komponen terstruktur dan menunjukkan bagaimana hal itu dapat diterapkan pada berbagai contoh empiris. Peneliti dan praktisi dapat menerapkan untuk memahami konsep-konsep dasar di balik pendekatan baru ini dan menerapkannya ke penelitian mereka.

BAB IV

ANALISIS VARIABEL MEDIASI DAN MODERASI

4.1. Pendahuluan.

Mediasi dan moderasi dua teori untuk memperbaiki dan memahami hubungan sebab akibat. Investigasi empiris mediasi dan moderasi membutuhkan desain penelitian terpadu. Dalam bab ini digambarkan dasar konseptual, desain penelitian, analisis data, serta kesimpulan yang terkait dengan investigasi mediasi dan moderasi, penggunaan model persamaan struktural.

Metodologi mediasi dan moderasi umumnya digunakan dalam ilmu sosial, manajemen, kesehatan, psikologis, pendidikan, dan penelitian sosiologis. Tujuan dari bab ini adalah untuk memberikan pembahasan terbaru (*up-to-date*) dari konsep, penggunaan, dan metodologi mediasi dan moderasi. Contoh, notasi, dan tuntutan statistik yang lebih luas dan mudah diakses, yang melibatkan beberapa disiplin ilmu yang berbeda, sehingga memudahkan pembaca. Demikian juga, diawali dengan hal-hal yang berkaitan konseptual dan hal-hal berkaitan dengan desain penelitian sehingga dapat memperjelas ide-ide dasar yang membingungkan sebelum pindah ke ide-ide statistik yang membangun dasar tersebut.

Mediasi dan moderasi adalah teori untuk memperjelas dan memahami hubungan sebab akibat. Keduanya, pada dasarnya, adalah hipotesis peneliti tentang bagaimana sebuah variabel penyebab mengarah ke variabel hasil (terikat). Penyelidikan efek mediasi dan moderasi menuntut rencana penelitian yang terintegrasi, mulai dari mengartikulasikan alasan teoritis, memilih desain penelitian, analisa data, dan menarik kesimpulan. Sayangnya, efek mediasi dan moderasi banyak disalahpahami sebagai alat analisis data dan pengujian hipotesis statistik dengan sedikit pertimbangan teoritis dan metodologis. Kegagalan untuk mempertimbangkan kebutuhan dari sebuah rencana

penelitian yang terintegrasi dapat menyebabkan kesimpulan palsu. Tujuan dari bab ini adalah untuk menjelaskan penyelidikan efek mediasi dan efek moderasi (pada bab berikutnya) dengan menggambarkan kerangka konseptual, desain yang dibutuhkan, analisis data, serta kesimpulan mengenai efek mediasi dan moderasi. Untuk melakukannya, maka metodologi baik klasik maupun kontemporer perlu digambarkan dan dibandingkan. Oleh karena itu sebelum membahas variabel mediasi perlu pemahaman perbedaan antara variabel mediasi dan moderasi.

3.1. Konseptualisasi: Apakah Mediasi atau Moderasi?

Hubungan sebab-akibat telah banyak dibahas oleh para ahli di bidang ilmu perilaku. Pengujian hipotesis kausalitas tidak hanya memverifikasi substansi teori sekitar fenomena tetapi juga menjawab pertanyaan-pertanyaan praktis tentang apakah program intervensi atau treatment memiliki efek yang diharapkan. Namun, seperti temuan dewasa ini, peneliti sering berusaha tidak hanya sekedar mencari hubungan bivariat sebab-akibat sederhana, namun berusaha untuk memahami apa yang menjembatani (memediasi) hubungan kausal dan apa yang dapat mengubah (memoderasi) tinggi rendahnya atau arah hubungan kausal tersebut (Frazier, Tix, & Barron, 2004; Rose, Holmbeck, Coakley, & Franks, 2004).

Mediasi dan moderasi adalah dua variabel yang terlibat dengan teka-teki ini. Sebuah variabel mediasi adalah variabel ketiga yang menghubungkan sebab dan akibat. Sedangkan variabel moderasi adalah variabel ketiga yang memodifikasi efek kausal. Di sini, model kausal mengacu pada hipotesis teoritis tentang bagaimana perubahan dalam satu variabel hasil/terikat disebabkan oleh perubahan variabel yang lain. Pengujian hipotesis kausal memerlukan penyelidikan apakah kesimpulan kausalitas sehingga X menyebabkan Y adalah layak. (Wegener & Fabrigar, 2000) secara eksplisit menyatakan bahwa ada tiga jenis hipotesis kausal umum: efek kausal langsung, efek kausal dimediasi, dan efek kausal dimoderasi. Bahkan jika data tidak mendukung kesimpulan kausal (misalnya, *cross-sectional* atau data *non-experimental*),

dimungkinkan adanya model mediasi dan moderasi, karena teori-teori yang mendasari model kausal menunjukkan arah hubungan kausal intrinsik. Variabel mediasi dan moderasi adalah variabel ketiga, yang tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman yang lebih dalam dan lebih halus dari hubungan kausal antara variabel independen/prediktor dan variabel dependen/terikat. Sifat kausalitas dari variabel mediasi dan moderasi sering diabaikan atau salah dipahami, karenanya mengarah ke salah tafsir dalam banyak penelitian terapan (Frazier et al., 2004; MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West, & Sheets, 2002).

Dalam metodologi sering dijumpai adanya efek mediasi dan moderasi secara bersamaan, karena secara konvensional keduanya adalah dua teori kausalitas yang berperan dalam mekanisme penelitian yang didalamnya terdapat variabel ketiga yang beroperasi antara sebab dan akibat (Frazier et al., 2004; Rose et al., 2004). Artinya, variabel ketiga sering diduga berfungsi baik sebagai mediasi atau moderasi untuk menjelaskan hubungan sebab akibat. Dalam hal ini, sangat penting untuk menentukan peranan dari variabel mediasi dan moderasi dalam hubungan sebab-akibat tersebut. Artinya, variabel diuji untuk efek mediasi, jika hipotesis tersebut dibenarkan, maka variabel yang sama diuji untuk efek moderasi, atau sebaliknya. Peran yang tepat dari variabel ketiga (mediasi dan moderasi) harus ditentukan terutama oleh para peneliti berdasarkan substansi teori dan operasionalisasi yang tepat.

4.2. Perbedaan antara variabel Mediasi dan Moderasi.

Perbedaan antara variabel mediasi dengan variabel moderasi dapat dilihat dari beberapa unsur. Tabel 6, merangkum perbedaan antara variabel mediasi dan moderasi seperti yang dijelaskan sejauh ini. Untuk membantu dalam memahami, contoh diberikan dalam Tabel 6, dimana variabel bebas "kesulitan" dihipotesiskan menyebabkan "kecemasan" sebagai variabel dependen (terikat).

Perhatikan bahwa teks yang dituliskan dalam cetak miring merupakan contoh variabel. Ringkasan perbandingan ini berguna bagi teoritis dan diterapkan peneliti untuk tiga alasan:

- Pertama, bagi peneliti yang merumuskan hipotesisnya berhubungan dengan variabel ketiga (mediasi dan moderasi) untuk hubungan kausal, maka akan membantu mereka untuk memilih variabel yang sesuai yaitu mediasi atau moderasi potensial.
- Kedua, bagi mereka yang sedang merancang sebuah rencana penelitiannya untuk menguji teori yang sudah dipostulatkan, menyediakan peneliti dengan beberapa panduan untuk memeriksa apakah model yang didalilkan memenuhi logika teoritis dan konseptual mediasi dan moderasi, serta apakah desain mereka sesuai untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan mereka sekitar hubungan mediasi dan moderasi.

Tabel 6. Perbedaan ciri antara variabel mediasi dengan variabel moderasi.

Concepts/design	Mediasi	Moderasi
Nature of the variable	A mediasi is a state, which is a temporary condition of mentality or mood transitory level of arousal or drive, and currently evoked activities, behavior, or process <i>Emotionality (i.e., physiological reaction)</i>	A moderasi is a trait, which is a relatively stable characteristic, innate attribute, enduring process, or disposition. It can also be a background or contextual variable <i>Subject of the test (e.g., Math) or gender</i>
Function in a Causal relationship	A third variable that links a cause and an effect <i>Test difficulty affects emotionality and, in turn, emotionality affects test anxiety</i>	A third variable that modifies a causal effect <i>The effect of test difficulty on test anxiety depends on the subject of the test.</i>
Type of questions	How and why cause leads to effect	For whom and when cause and effect occurs
Analogy	Dominoes	Dimmer switch for lighting
When to model it?	When causal effect is found	When causal effect is found or not found
Role in a causal relationship	Dual roles: dependent variable for X, independent variable for Y <i>Emotionality is the dependent variable for test difficulty and the independent variable for test anxiety</i>	Single role: auxiliary independent variable for Y <i>Subject of the test is an auxiliary independent variable modifying the effect of test difficulty on test anxiety</i>
Sequence of operation	Follow independent variable and precedes dependent variable <i>Test difficulty precedes</i>	Precedes both independent variable and dependent variable <i>Subject of the test precedes test difficulty and test anxiety</i>

	<i>emotionality, which precedes test anxiety</i>	
Relationship with the independent variable	Correlated with the independent variable <i>Emotionality is correlated with test difficulty</i>	Uncorrelated with the independent variable <i>The subject of test is not correlated with test difficulty (i.e., designing the tests to be equally difficult for math and science before the experiment)</i>
Design control	Manipulated or observed. <i>Emotionality can be either measured or manipulated depending on the role and design</i>	Typically observed. <i>There is no need to manipulate the subject of the test, the subject of the test is simply observed</i>

Sumber: Amery D. Wu and Bruno D. Zumbo, (2008)

Dalam kasus di mana variabel ketiga tidak memiliki karakteristik yang jelas apakah sebagai mediasi atau moderasi, maka definisi substantif, teori variabel ketiga, dan pertanyaan penelitian harus dapat menentukan peran variabel ketiga (Kraemer, Wilson, Fairburn, & Agras, 2002; (Frazier et al., 2004; Rose et al., 2004). Misalnya, persepsi tentang kepuasan pelanggan dapat berfungsi sebagai mediasi antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan karena dapat dilihat sebagai respon kognitif pelanggan setelah menerima kualitas pelayanan yang diterima, yang pada gilirannya mempengaruhi tingkat loyalitas pelanggan. Persepsi kepuasan pelanggan dapat juga berfungsi sebagai moderasi karena dapat dilihat sebagai perasaan/kenikmatan jangka panjang yang stabil dan pelanggan dapat merasakannya kepuasan tersebut setelah mendapatkan pelayanan. Ini adalah tanggung jawab peneliti untuk mendefinisikan arti persepsi kepuasan pelanggan dan peranannya dalam hipotesis untuk memperbaiki hubungan kausal tersebut.

4.3. Pengujian Mediasi

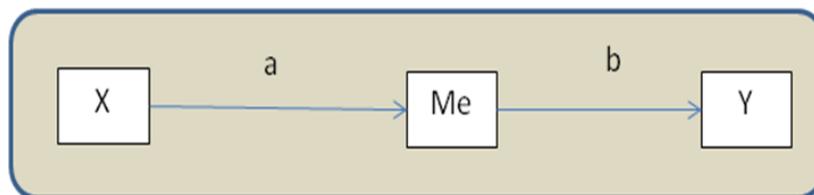
Dalam model penelitian sering kita jumpai adanya model penelitian yang memasukkan adanya variabel mediasi, namun dalam pembahasan tidak dilakukan pengujian atas peran variabel mediasi tersebut signifikan atau tidak, sehingga tidak dapat disimpulkan kedudukan variabel mediasi ini, apakah sebagai mediasi penuh (complete mediation), parsial (partial mediation), atau bukan sebagai variabel

mediasi. Oleh karena itu sangat penting untuk dilakukan pengujian atas variabel mediasi.

Pengujian atas variabel mediasi dapat dilakukan dengan berbagai cara atau metode. Ada 4 cara untuk menentukan apakah sebuah variabel berfungsi sebagai variabel mediasi atau bukan. Keempat cara ini adalah (1) pengujian dengan cara pemeriksaan, (2) pengujian dengan cara perhitungan manual dengan menggunakan rumus Sobel test berdasarkan output dari GeSCA, pengujian dengan cara memasukkan data hasil output GeSCA pada "Preacher tool" secara online ke <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>, dan ke (4) pengujian dengan program SPSS (PROCESS A.F. Hayes). Metode 1 s/d 3 didasarkan pada *output* regresi sederhana dan regresi berganda dari output GeSCA, Sedangkan metode keempat dapat dilakukan dengan meng-instal program PROCESS A.F. Hayes ke dalam SPSS. Pada buku ini hanya akan dibahas pada cara yang ke satu sampai dengan cara ke tiga.

(1) Dengan pemeriksaan (Baron dan Kenny, 1986).

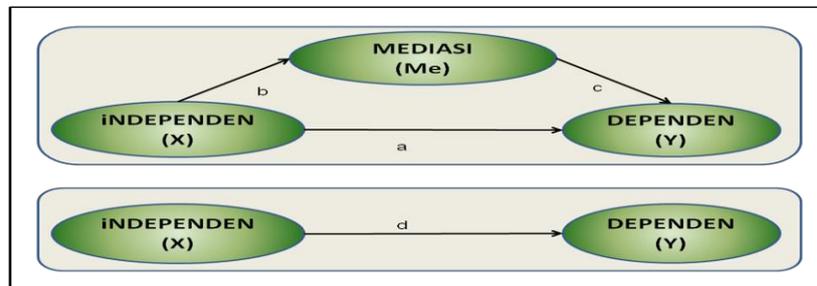
Mediasi adalah rantai kausal hipotesis di mana satu variabel mempengaruhi variabel kedua, yang pada gilirannya, mempengaruhi variabel ketiga. Variabel intervening (*intervene variables*) / variabel mediasi adalah variabel yang bersifat menjadi perantara (mediasi) dari hubungan variabel penjelas ke variabel tergantung. Sifat dari variabel mediasi adalah sebagai penghubung (jembatan) antara variabel penjelas dengan variabel tergantung. Variabel mediasi/intervening (Me) adalah mediasi. yang "menengahi" hubungan antara prediktor, X, dan hasil Y. Secara grafis, mediasi dapat divisualisasikan seperti pada Gambar 13.



Gambar 13. Model Pengaruh X terhadap Y dengan variabel mediasi Me

Jalur a dan b disebut efek langsung. Sedangkan efek mediasi, di mana X mempengaruhi Y melalui Me, atau sering disebut sebagai efek tidak langsung. Efek tidak langsung merupakan bagian dari hubungan antara X dan Y, yang dimediasi oleh Me.

Pengujian mediasi juga dapat dilakukan dengan metode pemeriksaan variabel mediasi dengan pendekatan perbedaan koefisien dengan cara sebagai berikut: (a) memeriksa pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen pada model dengan melibatkan variabel mediasi, (b) memeriksa pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi, (c) memeriksa pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen dengan melibatkan variabel independen, dan (d) memeriksa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada model tanpa melibatkan variabel mediasi.



Gambar 14. Model untuk memeriksa variabel mediasi Me

Berdasarkan pemeriksaan atas uji signifikansi dari masing-masing regresi (Gambar 14), maka peran dari variabel mediasi dapat dikelompokkan menjadi 4 jenis mediasi (Solimun, 2013) yaitu:

1. Jika (b) dan (c) signifikan, serta (a) tidak signifikan, maka Me dikatakan sebagai variabel mediasi sempurna (complete mediation).
2. Jika (b) dan (c) signifikan serta (a) juga signifikan, di mana koefisien dari (a) lebih kecil (turun) dari (d) maka Me dikatakan sebagai variabel mediasi sebagian (partial mediation).

3. Jika (b) dan (c) signifikan serta (a) juga signifikan, di mana koefisien dari (a) hampir sama dengan (d) maka Me dikatakan bukan sebagai variabel mediasi.
4. Jika salah satu (b) atau (c) atau keduanya tidak signifikan maka dikatakan bukan sebagai variabel mediasi.

(2) Pengujian mediasi dengan uji Sobel Test secara manual (Sobel, 1982).

Pengujian ini dilakukan dengan menghitung pengaruh tidak langsung. Pengaruh tidak langsung ini dilakukan dengan mengalikan dua koefisien regresi (Sobel, 1982). Kedua koefisien diperoleh dari dua model regresi yaitu: (1) regresi sederhana antara variabel independen terhadap variabel mediasi dan (2) regresi berganda antara variabel independen dan variabel mediasi terhadap variabel dependen.

Menurut (Baron & Kenny, 1986), suatu variabel disebut variabel intervening (mediasi) jika variabel tersebut ikut mempengaruhi hubungan antara variabel prediktor (independen) dan variabel terikat (dependen). Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (1982) dan dikenal dengan Uji Sobel (*Sobel Test*).

Uji Sobel ini dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen (X) kepada variabel dependen (Y) melalui variabel mediasi/intervening (Me). Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui Me dihitung dengan cara mengalikan jalur $X \rightarrow Me$ (a) dengan jalur $Me \rightarrow Y$ (b) atau $(a \times b)$.

Jadi koefisien $ab = (c - c')$, di mana c adalah pengaruh X terhadap Y tanpa dikendalikan Me, sedangkan c' adalah koefisien pengaruh X terhadap Y setelah dikendalikan dengan Me. Standar error koefisien a dan b ditulis dengan S_a dan S_b , besarnya standar error tidak langsung (*indirect effect*) $S_{c'ab}$ dihitung dengan rumus berikut ini (MacKinnon, Warsi, & Dwyer, 1995; Wuensch, 2014):

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2} \quad (\text{Sobel, 1982})$$

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2} \quad (\text{Aronian, 1944})$$

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 - Sa^2 Sb^2} \quad (\text{Goodman's, 1960})$$

- S_{eab} = standar error pengaruh tidak langsung
 a = koefisien pengaruh dari variabel independen (X) terhadap variabel mediasi (Me)
 b = koefisien pengaruh dari variabel mediasi (Me) terhadap variabel dependen (Y) dari hasil output GeSCA
 Sa = Standar error dari a
 Sb = Standar error dari b

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka kita perlu menghitung nilai t dari koefisien ab dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Nilai t hitung ini dibandingkan dibandingkan dengan nilai t tabel dan jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel maka dapat disimpulkan bahwa terjadi pengaruh mediasi.

(3) Pengujian mediasi dengan uji Sobel Test dengan Preacher Tool.

Pengujian mediasi dengan cara online ini dapat di download melalui alamat: <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>. Untuk melakukan pengujian ini sebelumnya harus mempunyai data yang diperoleh dari *output* SPSS yang berupa regresi berganda dan regresi sederhana seperti yang dihitung pada metode *sobel test* secara manual sebelumnya. Oleh karena itu dalam pengujian ini dibutuhkan nilai-nilai atau angka-angka yang diperoleh dari regresi (path coeficien) hubungan antara variabel independen dengan variabel

mediasi) dan regresi (path coefficient) antara variabel variabel mediasi terhadap variabel dependen sebagai berikut:

- a = koefisien pengaruh dari variabel independen (X) terhadap variabel mediasi (Me)
- b = koefisien pengaruh dari variabel mediasi (Me) terhadap variabel dependen (Y)
- Sa = Standar error dari a
- Sb = Standar error dari b

Dengan mendownload *Preacher's tool* ini maka tinggal memasukkan angka/nilai-nilai *a*, *b*, *Sa* dan *Sb* kemudian di klik *calculate* maka hasil perhitungan akan muncul nilai t statistiknya, standar erornya maupun p-value nya berdasarkan perhitungan Sobel, Aronian maupun Goodman's.

	Input:	Test statistic:	Std. Error:	p-value:
a	<input type="text" value="0.84"/>	Sobel test: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b	<input type="text"/>	Aroian test: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
s _a	<input type="text"/>	Goodman test: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
s _b	<input type="text"/>			

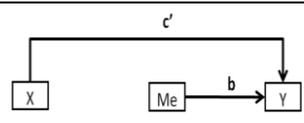
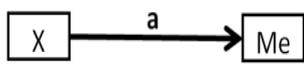
Nilai-nilai a, b, s_a, s_b tersebut dimasukkan/di input dalam kotak perhitungan Sobel secara online, kemudian di klik *calculate*. sehingga hasil perhitungan pengujian t statistik, standar eror dan p-value (probability) secara otomatis akan keluar dalam perhitungan tersebut. Dengan hasil perhitungan ini maka dapat disimpulkan apakah variabel tersebut merupakan variabel mediasi atau bukan.

4.4. Perhitungan pengaruh tidak langsung.

Salah satu pendekatan untuk mengkaji adanya pengaruh tidak langsung dari sebuah variabel mediasi adalah pendekatan hasil setara (Sobel, 1982). Pendekatan setara dilakukan dengan menghitung

pengaruh tidak langsung. Pengaruh tidak langsung ini dilakukan dengan mengalikan dua koefisien regresi (Sobel, 1982). Kedua koefisien diperoleh dari dua model regresi. Perhatikan bahwa Model 2 adalah model yang berbeda dari yang digunakan dalam pendekatan perbedaan. Dalam pendekatan Sobel, Model 2 melibatkan hubungan antara X dan Me.

Tabel 7. Langkah-langkah dalam menghitung pengaruh tidak langsung dengan Sobel.

Sobel Coefficients Approach		
Langkah	Analisis	Vissualisasi
Langkah 1	$Y = B_0 + B_1X + B_2Me + e$	 <pre> graph LR X[X] -- c' --> Y[Y] Me[Me] -- b --> Y </pre>
Langkah 2	$M = B_0 + BX + e$	 <pre> graph LR X[X] -- a --> Me[Me] </pre>

Hasil pengaruh tidak langsung dibentuk dengan mengalikan dua koefisien bersama-sama, efek regresi parsial untuk Me memprediksi Y, yaitu B_2 , dan koefisien sederhana untuk X memprediksi Me, yaitu B:

$$B_{indirect} = (B_2)(B)$$

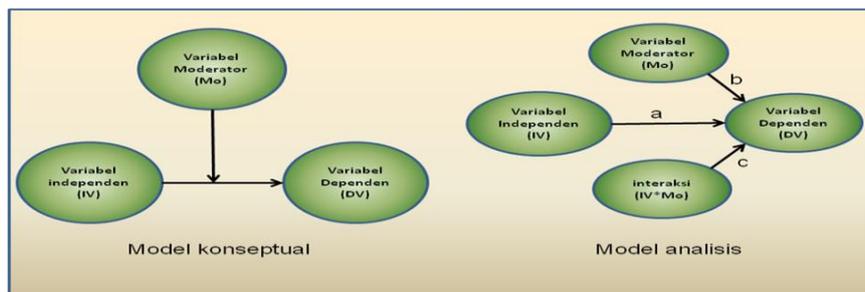
Ternyata, pendekatan perbedaan koefisien (Judd dan Kenny) dan pendekatan setara koefisien (Sobel) mendekati nilai yang identik untuk efek tidak langsung (MacKinnon et al., 1995).

4.5. Efek Moderasi.

Dalam menyusun model penelitian, kadang kita dibingungkan dengan posisi atau kedudukan dari sebuah variabel, apakah sebagai variabel mediasi atau moderasi. Meskipun istilah moderasi dan mediasi terdengar serupa, mereka menyiratkan hipotesis yang sama sekali berbeda tentang sifat hubungan antara variabel. Salah satu ciri yang penting dari variabel moderasi adalah tidak dipengaruhi oleh variabel penjelas/independen. Inilah yang membedakan dengan variabel mediasi.

Variabel moderasi adalah variabel independen yang berfungsi menguatkan atau melemahkan hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Bagaimana metode pengujian moderasi atau interaksi. Pengujian signifikansi dari sebuah variabel moderasi atau variabel yang merupakan interaksi antara variabel prediktor dengan variabel moderasi. Ada dua cara konvensional untuk mewakili moderasi atau interaksi antara variabel prediktor dalam model analisis jalur (*path analysis*), seperti yang ditunjukkan pada Gambar 15 (kiri). Pada model konseptual memiliki panah dari variabel moderasi (Mo) menuju ke arah garis/jalur hubungan dari independen ke variabel dependen (DV). Diagram jalur ini merupakan gagasan bahwa koefisien jalur IV terhadap DV dimodifikasi oleh variabel Mo. Pada model analisis untuk mewakili peran variabel moderasi ditunjukkan pada model analisis di Gambar 15 (kanan).



Gambar 15. Model Konseptual dan Analisis Variabel Moderasi

Moderasi, atau interaksi antara variabel independen (IV) dengan variabel moderasi (Mo) sebagai prediktor Y, dapat diukur dengan memasukkan variabel interaksi IV dengan Mo sebagai variabel prediktor tambahan dalam model regresi. Panah searah terhadap variabel hasil DV merupakan model regresi dimana DV diprediksi dari IV, Mo, dan dari interaksi IV dengan Mo (IV*Mo).

Moderasi tersirat efek interaksi, di mana peran dari variabel moderasi adalah mengubah arah atau besarnya hubungan antara dua variabel (Baron & Kenny, 1986; Frazier et al., 2004; Kraemer et al., 2002). Efek moderasi bisa: (a) Meningkatkan, dimana peningkatan

moderasi akan meningkatkan efek dari variabel independen (IV) pada variabel dependen (DV), (b) menurunkan, dimana peningkatan moderasi akan mengurangi efek dari independen pada variabel dependen, atau (c) antagonis, dimana peningkatan moderasi akan membalikkan efek dari variabel independen pada variabel dependen yaitu dari positif ke negatif atau sebaliknya. Regresi berganda digunakan untuk menilai efek dari variabel moderasi.

Peran variabel moderasi dalam analisis dapat mengubah pemahaman kita tentang sifat hubungan antara prediktor (IV) dan hasil (DV). Ketika moderasi atau interaksi hadir, maka kemiringan/lereng untuk memprediksi variabel hasil (DV) dari variabel independen (IV) akan berbeda, dengan kata lain, sifat variabel independen (IV) dalam hubungannya mempengaruhi variabel dependen (DV) berbeda, tergantung pada nilai pada variabel moderasi.

3.2. Bentuk Variabel Moderasi.

Metode yang digunakan untuk menilai interaksi berbeda tergantung pada jenis variabel prediktor. Variabel prediktor dalam regresi dapat dalam variabel kuantitatif maupun kategoris.

a. Interaksi antara dua variabel kategori prediktor

Agar variabel kategori yang akan digunakan sebagai prediktor dalam regresi, keanggotaan kelompok harus diwakili oleh variabel dummies ketika ada lebih dari dua kategori. Hal ini dimungkinkan untuk memeriksa interaksi antara dua variabel prediktor kategoris dengan menggunakan regresi berganda dengan variabel dummies sebagai prediktor.

b. Interaksi antara variabel kuantitatif dan kategori prediktor

Situasi yang mungkin adalah bahwa salah satu variabel prediktor adalah kategori dan variabel prediktor lainnya adalah kuantitatif. Misalkan prediktor kuantitatif pengalaman kerja dan variabel dependennya adalah gaji. Jika variabel prediktor kategoris hanya memiliki dua kelompok mungkin (misalnya, dummy-kode jenis

kelamin), maka analisis interaksi antara kode jenis kelamin dan tahun pengalaman sebagai prediktor gaji relatif sederhana. Sebuah variabel prediktor kategoris dapat mencakup beberapa kelompok-misalnya, kelompok suku (1 = jawa, 2 = sunda, 3 = batak). Dalam analisis regresi, variabel dummy digunakan untuk mewakili keanggotaan kelompok ketika variabel kategori dengan beberapa kelompok. Jika ada k kelompok, k-1 variabel dummy dibuat; masing-masing pada dasarnya adalah pertanyaan ya/tidak tentang keanggotaan kelompok.

c. Interaksi antara dua variabel prediktor kuantitatif

Kemungkinan ketiga adalah bahwa kedua variabel prediktor yang terlibat dalam interaksi bersifat kuantitatif (misalnya, interaksi antara umur dan kebiasaan hidup sehat sebagai prediktor gejala penyakit fisik).

4.6. Pengujian Variabel Moderasi.

Ada beberapa cara untuk menguji regresi dengan variabel moderasi antara lain:

1. Uji interaksi

Uji interaksi sering disebut dengan *Moderated Regression Analysis* (MRA) atau pendekatan regresi moderasi. Merupakan aplikasi khusus regresi linier berganda dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi (perkalian dua atau lebih variabel independen). MRA atau uji interaksi merupakan aplikasi khusus regresi linier berganda dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi (perkalian dua atau lebih variabel independen) dengan rumus persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_1 X_2 + e$$

Variabel perkalian antara X_1 dan X_2 disebut juga variabel moderasi oleh karena menggambarkan pengaruh moderating variabel X_2 terhadap hubungan X_1 dan Y . Sedangkan variabel X_1 dan X_2 merupakan pengaruh langsung dari variabel X_1 dan X_2 terhadap Y . $X_1 X_2$ dianggap sebagai variabel moderasi karena:

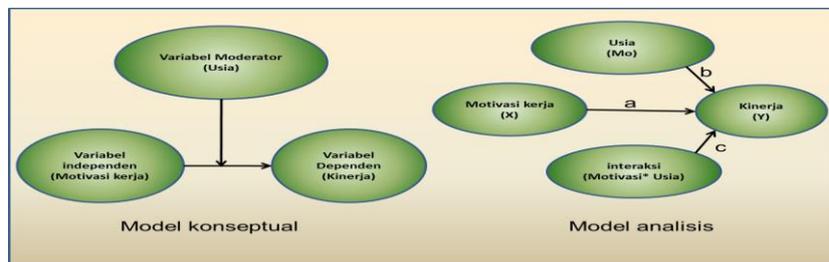
$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_1 X_2 + e$$

$$dY/dX_1 = \beta_1 + \beta_3 X_2$$

Persamaan tersebut memberikan arti bahwa dY/dX_1 merupakan fungsi dari X_2 atau variabel X_2 memoderasi hubungan antara X_1 dan Y . Jika variabel X_2 merupakan variabel moderating, maka koefisien B_3 harus signifikan pada tingkat signifikansi yang ditentukan. Contoh model konseptual dan model analisis dari variabel moderasi pada gambar 16. Apabila koefisien c signifikan, maka variabel usia berfungsi sebagai variabel moderasi. Pengujian ini dilakukan melalui program SPSS dengan menyediakan variabel interaksi (perkalian) antara variabel independen dengan variabel modersi, melalui program A.F Hayes yang dapat didownload dan diinstal dengan alamat <http://www.afhayes.com>. Hasil instal ini akan menambah pilihan pada menu regression pada program SPSS, yaitu pada pilihan *Hayes and Matthes (2009) Probing Interactions procedure (MODPROBE)*. Dengan demikian pada data SPSS tidak perlu lagi data interaksi antara variabel independen dengan variabel moderasi.

2. Uji nilai selisih mutlak

Dilakukan dengan mencari nilai selisih mutlak dari variabel independen. Uji selisih nilai mutlak dilakukan dengan cara mencari selisih nilai mutlak terstandarisasi diantara kedua variabel bebasnya. Jika selisih nilai mutlak diantara kedua variabel bebasnya tersebut signifikan positif maka variabel tersebut memoderasi hubungan antara variabel bebas dan variabel tergantungnya.



Gambar 16. Model Pengaruh Motivasi terhadap Kinerja dimoderasi Usia

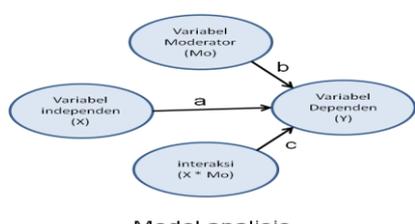
3. Uji residual

Dilakukan dengan menguji pengaruh deviasi (penyimpangan) dari suatu model. Focus dari uji ini adalah ketidakcocokkan (*lack of fit*) yang dihasilkan dari deviasi hubungan linier antar variabel independen. *Lack of fit* ditunjukkan oleh nilai residual didalam regresi. Jika variabel tergantung Y diregresikan terhadap nilai absolut residual ternyata signifikan dan negatif maka dikatakan terjadi moderasi.

3.3. Jenis variabel moderasi.

Ada 4 jenis fungsi variabel moderasi yaitu moderasi murni, moderasi semu, moderasi potensial dan moderasi prediktor, secara jelas dapat dilihat pada Tabel 8:

Tabel 8. Jenis variabel moderasi

Model analisis	Tipe moderasi	Koefisien
 <p>Model analisis</p>	Moderasi murni	b tidak signifikan c signifikan
	Moderasi semu	b signifikan c signifikan
	Moderasi Potensial	b tidak signifikan c tidak signifikan
	Moderasi Prediktor	b signifikan c tidak signifikan

a. Variabel Moderasi Murni (*pure moderation*)

Moderasi murni adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui koefisien b dan c yaitu jika koefisien b dinyatakan tidak signifikan tetapi koefisien c signifikan secara statistika. Moderasi murni merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung di mana variabel moderasi murni berinteraksi dengan variabel prediktor tanpa menjadi variabel prediktor.

b. Variabel Moderasi Semu (*quasi moderation*)

Moderasi semu adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui koefisien b dan c yaitu jika koefisien b

dinyatakan signifikan dan koefisien c signifikan secara statistika. Quasi moderasi merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung di mana variabel moderasi berinteraksi dengan variabel prediktor sekaligus menjadi variabel prediktor.

c. Variabel Moderasi Potensial (*homologiser moderation*)

Moderasi potensial adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui koefisien b dan c yaitu jika koefisien b dinyatakan tidak signifikan dan koefisien c tidak signifikan secara statistika. Moderasi potensial merupakan variabel yang potensial menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung. Variabel ini tidak berinteraksi dengan variabel prediktor dan tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel tergantung.

d. Variabel Moderasi Prediktor (*predictor moderation*)

Moderasi Prediktor adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui koefisien b dan c yaitu jika koefisien b dan c tidak signifikan. Artinya variabel moderasi ini hanya berperan sebagai variabel prediktor.

4.7. Penutup.

Hipotesis yang berkaitan dengan mediasi (mediation) dan moderasi sangat umum dijumpai dalam penelitian-penelitian perilaku atau behavioral. Topik mediasi dan mediasi menjadi penting karena memungkinkan penelitian mengetahui mengapa sesuatu hal terjadi. Analisis mediasi memberikan penelitian gambaran mengenai proses terjadinya sesuatu. Mediasi terjadi jika variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara tidak langsung melalui paling tidak satu variabel mediasi. Bila terdiri dari hanya satu variabel mediasi maka disebut *simple mediation* dan bila proses mediasi melibatkan lebih dari satu variabel mediasi maka disebut dengan *multiple mediation*. Sedangkan analisis moderasi pada prinsipnya merupakan analisis interaksi dua variabel yaitu variabel independen dan variabel moderasi.

Hasil interaksi atau perkalian ini merupakan variabel baru yang digunakan untuk mengetahui apakah sebuah variabel moderasi betul-betul sebagai moderasi atau bukan moderasi.

BAB V

MENJALANKAN GeSCA - MODEL FIRST ORDER

5.1. Pendahuluan.

GeSCA adalah program perangkat lunak (*software*) berbasis web untuk analisis struktur komponen (*generalized structured component analysis*) yang merupakan pendekatan berbasis komponen dalam model persamaan struktural. Program ini menyediakan grafis yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengekspresikan model mereka sebagai diagram jalur dan untuk melihat perkiraan parameter model. GeSCA dapat digunakan secara gratis dan mampu menganalisis sampai dengan 1000 kasus dan 100 variabel yang diamati.

Generalized structured component analysis (GeSCA) dikembangkan oleh Heungsun Hwang, Hec Montreal dan Yhoshio Takane pada tahun 2004 yang dikembangkan sebagai alternatif pemodelan struktural yang dasar teorinya lemah ataupun juga sebagai konfirmasi teori, dengan model indikator reflektif dan formatif. Tujuan software ini untuk menghindari kekurangan dari PLS (partial least square), yaitu dilengkapi dengan prosedur optimisasi global (seperti pada SEM), sehingga juga powerfull untuk konfirmasi teori.

GeSCA dapat diterapkan untuk menganalisis data yang mempunyai ciri-ciri atau karakteristik sebagai berikut:

1. Model hubungan antar variabel bisa dalam bentuk sederhana sampai dengan model yang kompleks (baik dalam bentuk model rekursif dan non rekursif atau resiprokal),
2. Model yg melibatkan dalam bentuk first order, sccond order sampai higher-order komponen (faktor)
3. Model yang akan dianalisis dapat dalam bentuk model mediasi, perbandingan multi-group dan analisis variabel moderasi (interaksi).
4. Menggunakan data skor (bukan skala).

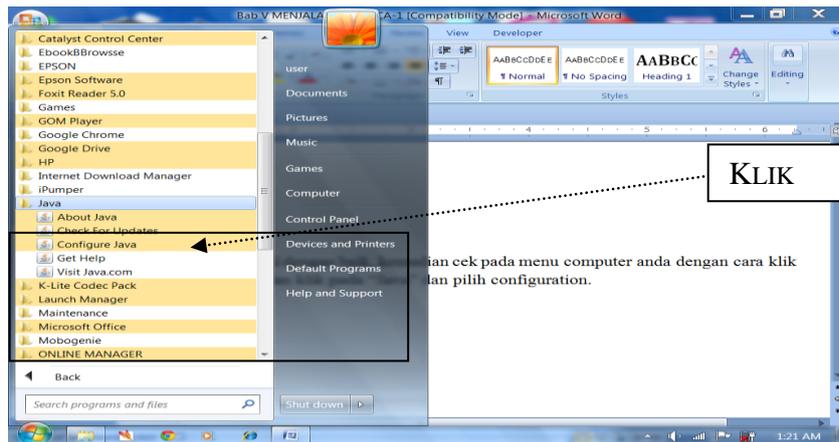
5. Dapat diterapkan untuk sampel yang sangat kecil dan besar, disarankan 50 sampai dengan 200 sampel.

5.2. Menginstal GeSCA secara Online.

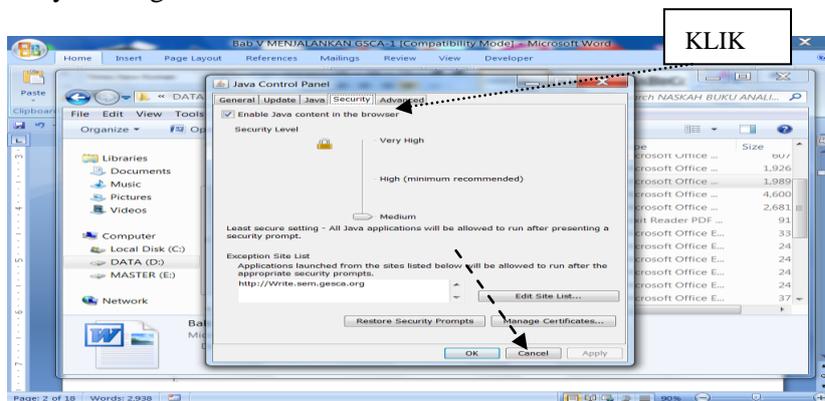
GeSCA adalah program perangkat lunak (*software*) yang berbasis web. Oleh karena itu untuk menjalankan GeSCA harus tersambung secara online. Adapun langkah-langkah untuk menginstal GeSCA adalah sebagai berikut:

a. Menginstal Java

1. Sebelum masuk GeSCA secara online, pastikan terlebih dahulu bahwa PC saudara sudah ada program (*software*) **Java** nya, jika belum maka harus diinstal java terlebih dahulu. (Kami sarankan untuk menggunakan software Java 7 (Java 7u51). Program GeSCA dapat dijalankan apabila program Java tersebut telah diinstal pada komputer.
2. Untuk menginstal Java dapat dilakukan sebagai berikut.
Java Instaler dapat didownload pada alamat: www.java.com untuk analisis struktur komponen (*generalized structured component analysis*) yang merupakan pendekatan berbasis komponen dalam model persamaan struktural.
3. Setelah Java 7.u51 terinstal dengan baik, kemudian cek pada menu computer anda dengan cara klik Start → all program dan klik pada “Java” dan klik configure seperti terlihat pada layar sebagai berikut:



4. Klik atau pilih *configure* dan pilih *security*, seperti terlihat pada layar sebagai berikut:



5. Pindahkan *security level* dari *very high* atau *high* ke *medium*. Kemudian OK. Dengan demikian maka Java akan dapat digunakan untuk analisis GeSCA. Jika sudah terlanjur diinstal dengan menggunakan Java 8.0, maka Java tersebut perlu di-uninstal, baru kemudian diinstal dengan Java seri 7u51. Atau tetapp Java 8.0 maka

•Klick 'Edit Site List', kemudian klik pada 'Add' Button dan ketikkan:

<http://50.116.62.169>

<http://sem-gesca.com>

<http://sem-gesca.com/gsca.php>

<http://sem-gesca.org>

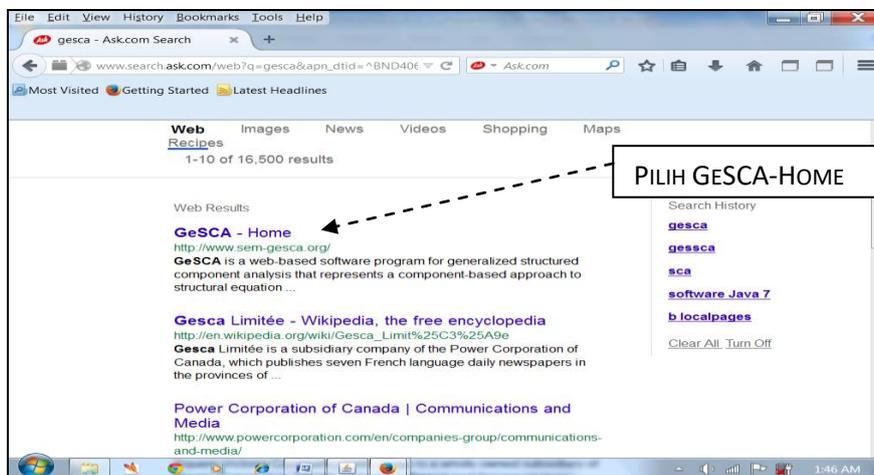
<http://sem-gesca.org/gsca.php>

Click "OK" dan restart computer anda. **GeSCA** dapat dioperasikan.

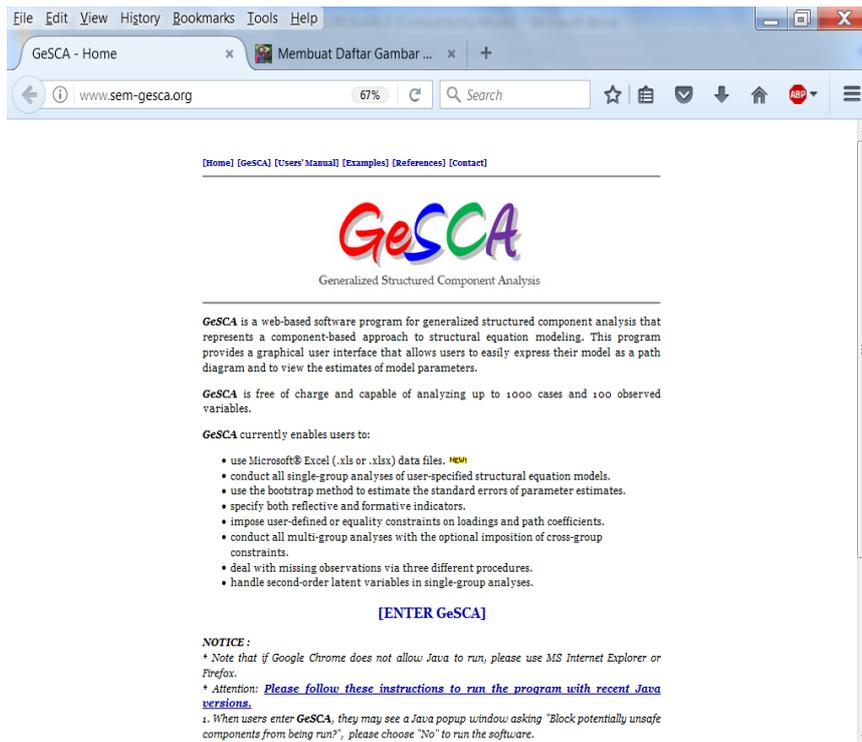
b. Menginstal GeSCA.

Setelah Komputer terinstal dengan “Java” dengan tingkatan security “medium” maka selanjutnya adalah menginstal GeSCA. Adapun langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menginstal GeSCA adalah sebagai berikut:

1. Cari di alamat web GeSCA di <http://www.sem-gesca.org>, sehingga terdapat beberapa hasil sebagai berikut:



2. Pilih GeSCA Home dan Klik, sehingga muncul Software GeSCA seperti pada layar terlihat sebagai berikut:



5.3. Mengoperasikan GeSCA dengan model first order.

1. Menyiapkan file data.

GeSCA dioperasikan dengan data mentah pada tingkat individual. File data mentah yang diperlukan dalam bentuk Excel (.xls atau xlsx). Secara khusus format data dalam bentuk excel dimana menunjukkan:

- (1) Baris pertama berisi nama indikator..
- (2) Input data yang digunakan adalah mulai dari baris yang kedua.

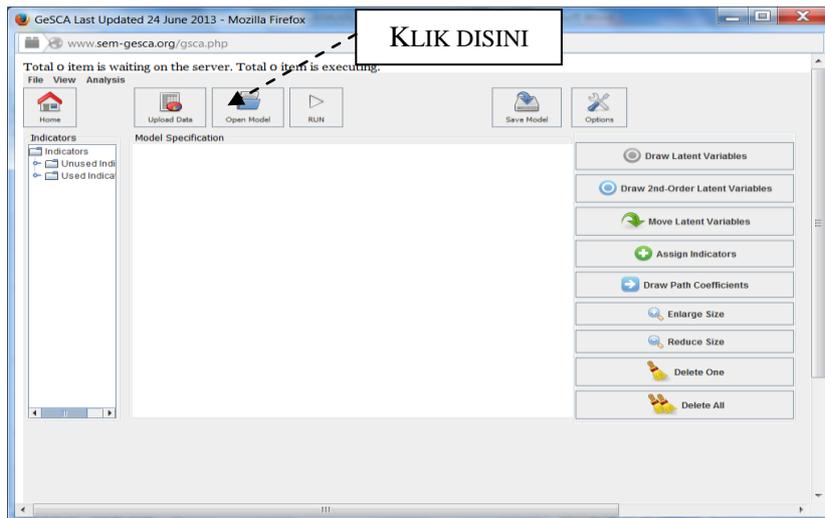
Contoh data dalam bentuk format excel yang akan dianalisis dengan GeSCA adalah sebagai berikut:

DATA BAB V MENJALANKAN GeSCA-1 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

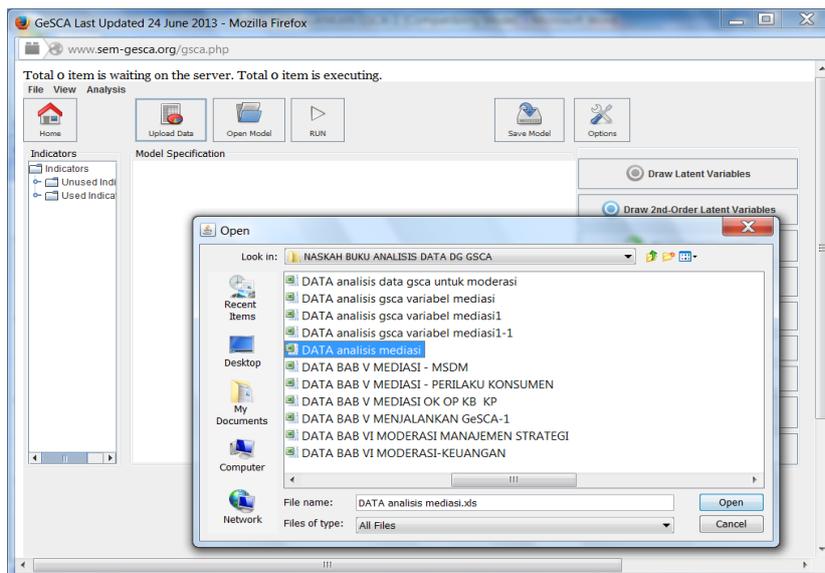
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15			
2	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	2	2			
3	2	4	2	4	4	4	4	5	5	5	2	4	4	2	2			
4	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3			
5	1	1	2	3	4	4	4	4	5	4	2	2	2	2	2			
6	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	2	2	3	2	2			
7	4	4	4	2	3	4	4	3	4	4	2	2	2	3	3			
8	2	3	1	2	3	3	4	2	3	3	2	2	4	2	2			
9	2	2	2	3	3	4	2	3	3	3	2	2	2	3	2			
10	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	2	5	4	1	2			
11	2	2	1	3	3	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2			
12	1	1	1	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4			
13	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	3	2	2			
14	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	3	2	3	2	2			
15	1	2	1	3	3	4	4	4	3	3	2	1	2	1	1			
16	1	1	2	3	3	5	4	3	3	3	2	4	1	2	2			
17	1	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2			

2. Meng-upload data yang akan dianalisis ke dalam GeSCA.

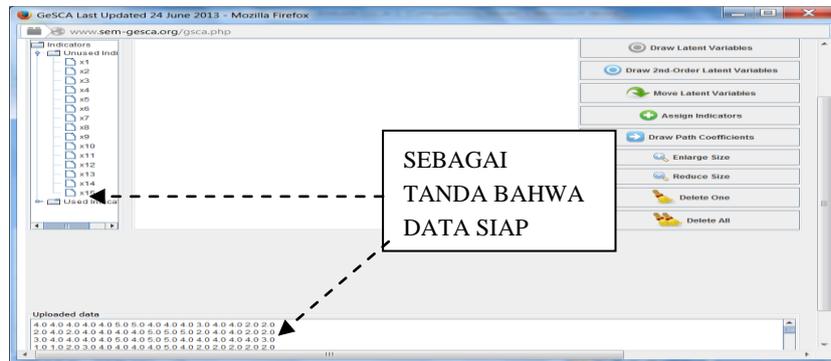
- Setelah mempunyai data dalam bentuk excel maka kita dapat melakukan upload data ke dalam GeSCA dengan cara meng-klik pada menu “upload data”.



- Pilih file data yang akan dianalisis, seperti data excel tersebut diatas yang disimpan di file “DATA BAB V MENJALANKAN GeSCA” Pilihan file data yang akan digunakan dalam analisis GeSCa terletak dimana saudara menyimpan data tersebut seperti tampak di layar sebagai berikut:



- Buka file data yang akan dianalisis, dan tunggu sampai dengan ter-upload di program GeSCA dengan ciri-ciri kalau sudah ter-upload seperti pada layar GeSCA, sebagai berikut:

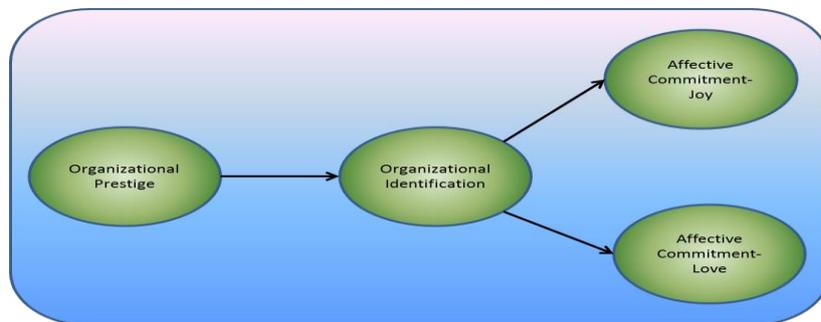


3. Menggambar Model ke dalam GeSCA.

Untuk menggambar model analisis dalam GeSCA dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Tahap 1: membuat model konseptual.

Tentukan model persamaan strukturalnya terlebih dahulu, sebelum digambar dalam bentuk model dalam GeSCA. Misalnya dalam penelitian (Bergami & Bagozzi, 2000) dengan model konseptual sebagai berikut:

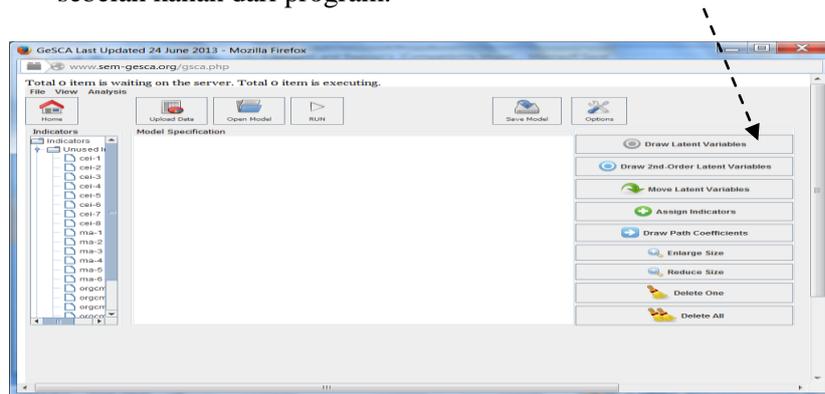


Gambar 17. Model pengaruh organizational Prestise terhadap organizational identification dan Affective Commitment

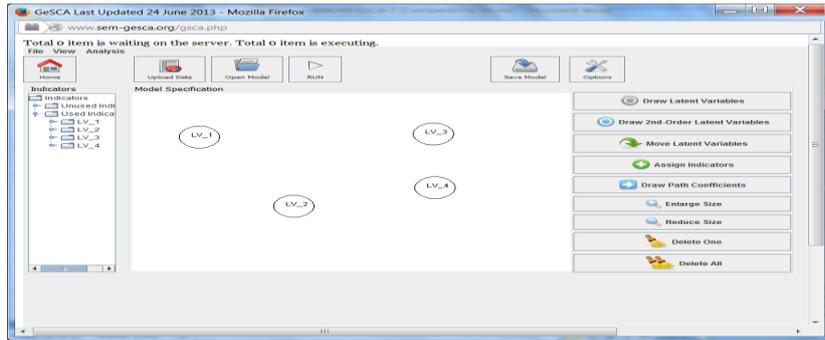
Pada model tersebut terlihat terdapat 4 variabel laten dan 21 indikator reflektif. Organizational Prestige diukur dengan 8 indikator (cei-1 s/d cei-8), Organizational Identification diukur dengan 6 indikator (ma-1 s/d ma-6), Affective Commitment diukur dengan 4 indikator (orgcmt-1 s/d orgcmt-4), and Affective Commitment–Love diukur dengan 3 indikator (orgcmt-5 s/d orgcmt-7).

Tahap 2: Menggambar variabel laten.

1. Klik pada menu “Draw Latent Variables” yang terletak di sebelah kanan dari program.

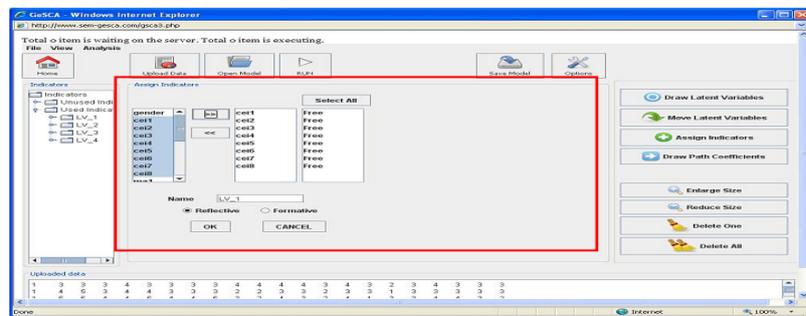


2. Klik tombol kiri mouse dengan kursor ditempatkan dalam "Model Spesifikasi" window program sebanyak jumlah variabel laten. Dalam contoh ini, klik empat kali sehingga menghasilkan empat variabel laten. Secara default, keempat variabel laten awalnya bernama LV_1 s/d LV_4, seperti nampak di layar sebagai berikut:



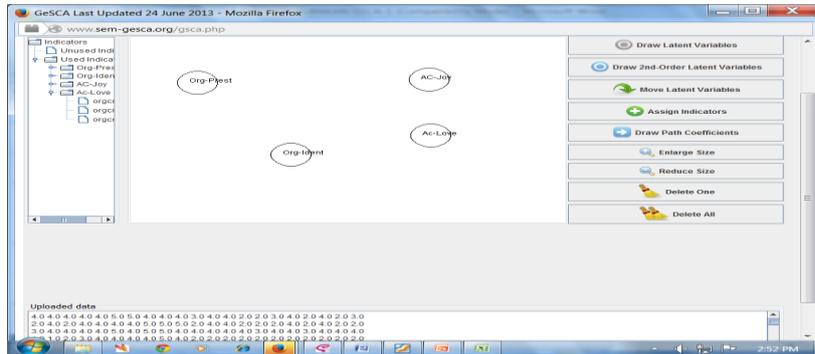
Tahap 3: Memasukkan indikator dalam variabel laten.

1. Klik pada menu “assign indicator”, yang ada di sebelah kanan, dan kemudian klik kanan pada variabel laten LV-1 (lingkaran LV-1) pada model, sehingga akan nampak di layar sebagai berikut:



2. Pilih indikator-indikator yang sesuai (cei-1 s/d cei-8) yang terdapat di dalam kotak sebelah kiri dan pindahkan ke sebelah kanan.
3. Rubah variabel name dari LV-1 menjadi “Org-Prest”
4. Pilih model indikator apakah reflektif atau formatif. Kemudian klik OK.
5. Ulangi lagi untuk variabel laten Organizational Identification (Org-Ident) dengan 6 indikator (ma-1 s/d ma-6), Affective Commitment (AC-Joy) dengan 4 indikator (orgcmt-1 s/d orgcmt-

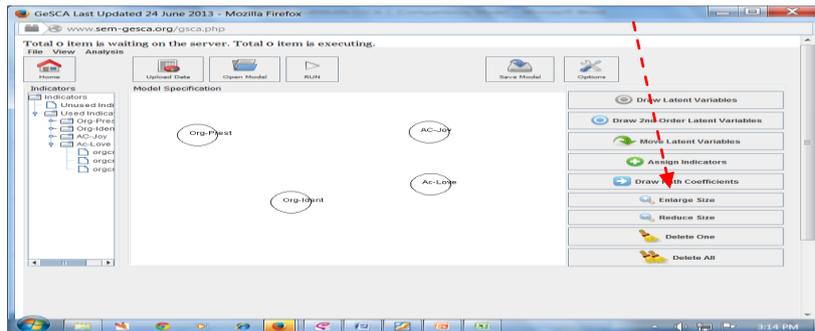
4), and Affective Commitment–Love (AC-Love) dengan 3 indikator (orgcmt-5 s/d orgcmt-7). Sehingga secara lengkap seperti nampak sebagai berikut:



Tahap 4: Menggambar model struktural.

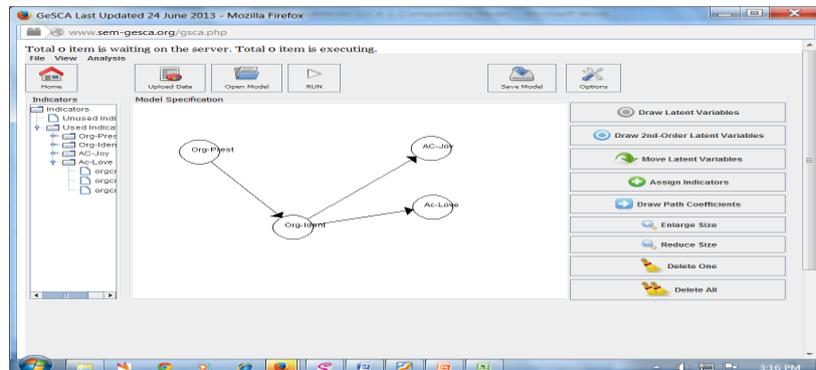
Menggambar garis koefisien dari model struktural (path coefficients) antar variabel laten, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Klik pada menu “Draw path coefficient” yang ada di sebelah kanan dari program ini, seperti nampak di layar sebagai berikut:



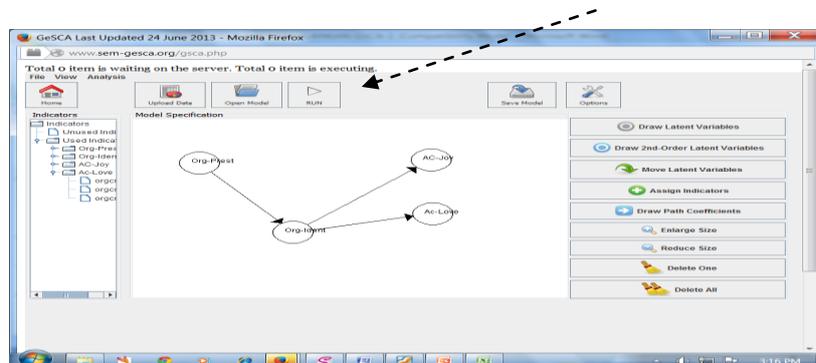
2. Drag sebuah garis dari variabel laten eksogen (Org-Prest) ke variabel laten endogen (Org-Ident) dengan cara klik kiri jangan di lepas (drag) arahkan dari variabel eksogen ke arah variabel endogen, kemudia di lepas, sehingga akan muncul garis anak panah dari variabel eksogen ke endogen.

3. Ulangi lagi untuk path coeficien dari variabel “Org-Ident” ke variabel LC-Joy dan dari variabel “Org-Ident” ke variabel “LC-Love”, sehingga secara lengkap adalah sebagai berikut:

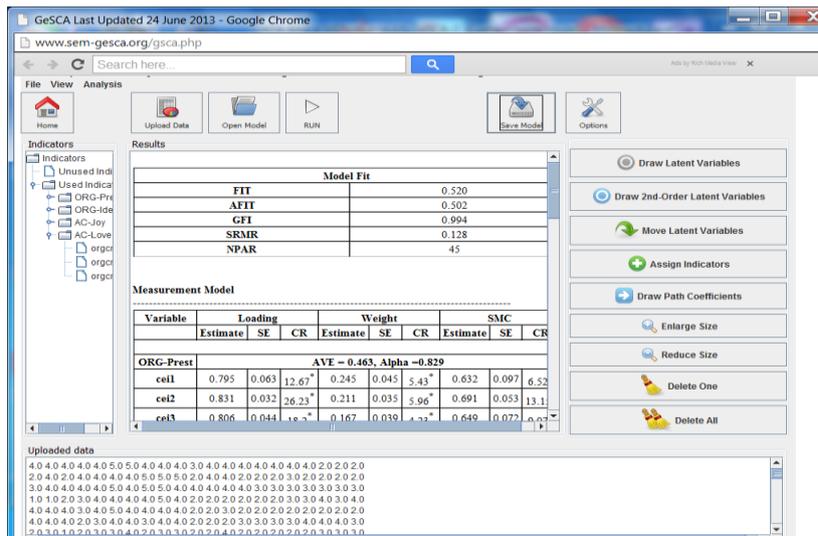


4. Meng-run GeSCA.

1. Setelah tahap 1 sampai dengan tahap 4 dilakukan, maka kita dapat mengoperasionalkan (run) GeSCA berdasarkan data yang sudah kita masukkan dalam model. Operasionalisasi ini dilakukan dengan meng klik menu “RUN” yang ada di bagian atas pada program ini. Tunggu beberapa saat, sampai dengan muncul hasilnya. Biasanya semakin kompleks model yang ada maka waktu prosesnya semakin lama.



2. Hasil operasionalisasi ini terlihat sebagai berikut:



3. Mengcopy hasil analisis GeSCA ke file dalam bentuk Msword.
 Hasil analisis GeSCA dapat di copy ke Msword dengan cara:

- Letakkan krusor di hasil analisis
- Lakukan control A
- Kemudian control C
- Buka program MS word
- Kemudian Paste.

Hasilnya copy secara keseluruhan seperti nampak sebagai berikut:

Model Fit	
FIT	0.520
AFIT	0.502
GFI	0.994
SRMR	0.128
NPAR	45

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
ORG-Prest	AVE = 0.463, Alpha =0.829								
cei1	0.795	0.063	12.67*	0.245	0.045	5.43*	0.632	0.097	6.52*
cei2	0.831	0.032	26.23*	0.211	0.035	5.96*	0.691	0.053	13.15*
cei3	0.806	0.044	18.2*	0.167	0.039	4.23*	0.649	0.072	9.07*
cei4	0.655	0.075	8.68*	0.189	0.025	7.63*	0.429	0.099	4.34*
cei5	0.380	0.125	3.04*	0.091	0.038	2.41*	0.144	0.101	1.42
cei6	0.563	0.143	3.92*	0.183	0.041	4.51*	0.316	0.142	2.23*
cei7	0.598	0.061	9.82*	0.178	0.024	7.4*	0.358	0.073	4.9*
cei8	0.696	0.051	13.59*	0.182	0.032	5.75*	0.484	0.071	6.85*
ORG-Ident	AVE = 0.536, Alpha =0.819								
ma1	0.506	0.112	4.52*	0.098	0.048	2.04*	0.256	0.111	2.3*
ma2	0.500	0.120	4.18*	0.181	0.051	3.56*	0.250	0.115	2.18*
ma3	0.894	0.035	25.76*	0.272	0.051	5.31*	0.800	0.059	13.52*
ma4	0.801	0.058	13.87*	0.261	0.037	7.05*	0.641	0.089	7.18*
ma5	0.751	0.069	10.91*	0.191	0.039	4.86*	0.565	0.098	5.77*
ma6	0.841	0.065	12.89*	0.315	0.062	5.08*	0.707	0.107	6.6*
AC-Joy	AVE = 0.686, Alpha =0.846								
orgcmt1	0.798	0.076	10.55*	0.312	0.047	6.64*	0.636	0.110	5.77*
orgcmt2	0.922	0.016	56.56*	0.378	0.074	5.09*	0.851	0.030	28.27*
orgcmt3	0.845	0.037	22.58*	0.258	0.066	3.92*	0.715	0.064	11.16*
orgcmt4	0.736	0.073	10.02*	0.249	0.031	8.06*	0.541	0.104	5.2*
AC-Love	AVE = 0.800, Alpha =0.874								
orgcmt5	0.926	0.018	51.92*	0.316	0.046	6.91*	0.857	0.033	26.12*
orgcmt6	0.923	0.015	61.78*	0.412	0.045	9.08*	0.852	0.028	30.87*
orgcmt7	0.832	0.051	16.22*	0.393	0.028	14.26*	0.692	0.082	8.49*

CR* = significant at .05 level

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
ORG-Prest->ORG-Ident	0.659	0.099	6.65*
ORG-Ident->AC-Joy	0.597	0.079	7.59*
ORG-Ident->AC-Love	0.371	0.111	3.35*

CR* = significant at .05 level

R square of Latent Variable	
ORG-Prest	0
ORG-Ident	0.434
AC-Joy	0.356
AC-Love	0.138

Means Scores of Latent Variables	
ORG-Prest	3.081
ORG-Ident	2.774
AC-Joy	2.760
AC-Love	2.958

Correlations of Latent Variables (SE)				
	ORG-Prest	ORG-Ident	AC-Joy	AC-Love
ORG-Prest	1	0.659 (0.099)*	0.305 (0.140)*	0.060 (0.150)
ORG-Ident	0.659 (0.099)*	1	0.597 (0.079)*	0.371 (0.111)*
AC-Joy	0.305 (0.140)*	0.597 (0.079)*	1	0.359 (0.109)*
AC-Love	0.060 (0.150)	0.371 (0.111)*	0.359 (0.109)*	1

* significant at .05 level

5.4. Penafsiran hasil output GeSCA.

1. Evaluasi Model Fit.

Identifikasi ini ditujukan untuk mengevaluasi model secara keseluruhan, Output GeSCA untuk mengevaluasi model secara keseluruhan ini terdiri dari FIT, AFIT, GFI, SRMR dan NPAR.

- FIT menunjukkan varian total dari semua variabel yang dapat dijelaskan oleh model tertentu. Nilai FIT berkisar dari 0 sampai 1. Oleh karena itu semakin besar nilai FIT, maka semakin besar varian yang dapat dijelaskan oleh model. Seperti terlihat dalam hasil analisis nilai FIT sebesar 0,520. Jadi, model yang terbentuk dapat menjelaskan semua variabel yang ada sebesar 0.520. Keragaman Organization prestige (Org-prest), Organizational Identification (Org-Ident), Affective Commitment (AC-Joy), dan Affective Commitment–Love (AC-Love) yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 52,0% dan sisanya (48,0%) dapat dijelaskan oleh

variabel yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.

Model Fit	
FIT	0.520
AFIT	0.502
GFI	0.994
SRMR	0.128
NPAR	45

- AFIT (Adjusted FIT) adalah hampir sama dengan FIT. Namun, karena variabel yang mempengaruhi *Affective Commitment* tidak hanya satu maka akan lebih baik apabila interpretasi tentang ketepatan model menggunakan FIT yang sudah terkoreksi/disesuaikan atau menggunakan AFIT. Karena semakin banyak variabel (semakin kompleks dari suatu model) maka nilai FIT akan semakin besar karena proporsi keragaman juga akan meningkat sehingga untuk menyesuaikan dengan variabel yang ada dapat menggunakan AFIT (FIT yang sudah terkoreksi/disesuaikan). Jika dilihat dari nilai AFIT, keragaman *Organization prestige (Org-prest)*, *Organizational Identification (Org-Ident)*, *Affective Commitment (AC-Joy)*, dan *Affective Commitment–Love (AC-Love)* yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 50,2% dan sisanya (49,8%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain.
- GFI (Unweighted least-squares) dan SRMR (standardized root mean square residual). Keduanya menunjukkan proporsi perbedaan antara kovarian sampel dengan kovarian yang dihasilkan oleh parameter yang diestimasi dari analisis struktural. Nilai GFI yang baik adalah mendekati 1 dan nilai SRMR mendekati nol. Misalnya nilai $SRMR \leq 0,08$ mengindikasikan model dapat diterima. Seperti hasil analisis nilai GFI adalah 0,994 adalah baik dan nilai SRMR 0,128 mengindikasikan bahwa model kurang baik.

- NPAR adalah jumlah parameter yang diestimasi yang didalamnya termasuk loading estimated, weight estimated dan koefisien jalur. Seperti terlihat pada *Model Fit* diatas bahwa jumlah parameter yang diestimasi sebanyak 45 yang terdiri dari *loading estimated* sebanyak 21, *weight estimated* sebanyak 21 dan koefisien jalur sebanyak 3.

2. Model Pengukuran /outer model.

Salah satu hasil eksekusi GeSCA adalah loading estimate dan weight estimate dari setiap indikator. Hasil model pengukuran ini digunakan untuk mengevaluasi terhadap model model pengukuran (outer model) dengan melihat *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*. Dengan demikian model pengukuran (outer model) mengidentifikasi apakah indikator-indikator dari sebuah variabel laten adalah valid dan reliabel untuk mengukur variabel laten yang diukurinya. Model pengukuran ini sama halnya dengan pengukuran validitas atau analisis vektor dari masing-masing indikator dan analisis reliabilitas.

- Faktor loding.

Untuk mengidentifikasi setiap indikator dapat diidentifikasi dari loading estimate atau CR. Nilai estimasi loding dikatakan dilihat dari nilai CR (critical ratio nya). Suatu indikator dikatakan mempunyai validitas konvergen yang baik jika nilai loading estimate diatas 0,50 (Ghozali 2008) atau nilai CR diatas 1,96 atau signifikan pada derajat kepercayaan 95% (yang ditandai dengan adanya tanda (*)) pada nilai CR. Jika memenuhi kriteria ini maka dapat disimpulkan bahwa indikator yang bersangkutan dapat menjelaskan variabel laten yang diukurinya. Sebaliknya jika nilai CR tidak signifikan pada tingkat 5% (0,05) maka indikator tersebut tidak mampu mengukur variabel laten yang diukurinya, oleh karena itu harus dihilangkan (didelete dan di run ulang).

Seperti terlihat pada hasil measurement model untuk variabel laten *organizational prestige* yang diukur dengan 8 indikator reflektif (dari cei1 s/d cei8) menunjukkan bahwa semua indikator ini adalah

signifikan pada tingkat 5%. Dengan demikian maka semua indikator tersebut mampu untuk mengukur variabel laten *organizational prestige*. Jika dilihat dari kondisi sebenarnya, indikator *cei2* sudah baik apabila digunakan sebagai pengukur atau indikator dari variabel *organizational prestige* sehingga harus tetap dipertahankan.

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
ORG-Prest	AVE = 0.463, Alpha =0.829								
cei1	0.795	0.063	12.67*	0.245	0.045	5.43*	0.632	0.097	6.52*
cei2	0.831	0.032	26.23*	0.211	0.035	5.96*	0.691	0.053	13.15*
cei3	0.806	0.044	18.2*	0.167	0.039	4.23*	0.649	0.072	9.07*
cei4	0.655	0.075	8.68*	0.189	0.025	7.63*	0.429	0.099	4.34*
cei5	0.380	0.125	3.04*	0.091	0.038	2.41*	0.144	0.101	1.42
cei6	0.563	0.143	3.92*	0.183	0.041	4.51*	0.316	0.142	2.23*
cei7	0.598	0.061	9.82*	0.178	0.024	7.4*	0.358	0.073	4.9*
cei8	0.696	0.051	13.59*	0.182	0.032	5.75*	0.484	0.071	6.85*

- AVE (Average Variance Extracted)

Nilai AVE adalah jumlah rata-rata varian dari indikator yang dijelaskan oleh hubungannya dengan variabel latennya. AVE menunjukkan validitas diskriminan (*discriminat validity*). Sebagai dasar untuk menilai AVE adalah \geq dari 0,50 (Ghozali, 2006) atau jikalau nilai akar kuadrat AVE (\sqrt{AVE}) lebih besar dibandingkan dengan korelasi antar variabel laten.

Correlations of Latent Variables (SE)				
	ORG-Prest	ORG-Ident	AC-Joy	AC-Love
ORG-Prest	0,680	0.659 (0.099)*	0.305 (0.140)*	0.060 (0.150)
ORG-Ident	0.659 (0.099)*	0,732	0.597 (0.079)*	0.371 (0.111)*
AC-Joy	0.305 (0.140)*	0.597 (0.079)*	0,828	0.359 (0.109)*
AC-Love	0.060 (0.150)	0.371 (0.111)*	0.359 (0.109)*	0,800

Keterangan: Angka diagonal yang dicetak tebal merupakan akar AVE dari masing-masing variabel laten.

Seperti terlihat pada output **Correlations of Latent Variables** tersebut diatas bahwa nilai akar kuadrat AVE dari variabel laten *Organization prestige* (0,680), *Organizational Identification* (0,732), *Affective Commitment* (0,828), dan *Affective Commitment–Love* (0,800) lebih besar dibandingkan dengan korelasi antara variabel laten yang bersangkutan dengan variabel laten lainnya. Dari evaluasi ini maka variabel-variabel laten tersebut mempunyai validitas diskriminan yang baik.

- Alpha.

Nilai Alpha menunjukkan Cronbach alpha yang identik dengan pengukuran reliabilitas (*internal consistency*). Nilai Alpha yang dipersyaratkan adalah 0,6 (Sugiyono, 2006). Seperti terlihat pada model pengukuran variabel laten *organizational prestige* besarnya adalah 0,829 maka variabel laten mempunyai derajat reliabilitas yang tinggi karena nilainya lebih besar dari yang dipersyaratkan. ini akar dari AVE adalah sebesar 0,680. Sedangkan nilai Alpha dari variabel laten *Organizational Identification* (0,819), *Affective Commitment–Joy* (0,846), dan *Affective Commitment–Love* (0,874) yang semuanya diatas yang dipersyaratkan yaitu 0,6.

Catatan: Jika variabel laten dengan menggunakan pengukuran formatif, maka nilai faktor loading dan nilai AVE tidak terdapat hasilnya.

3. Evaluasi Model Struktural (inner model).

Model struktural dievaluasi dengan melihat nilai koefisien parameter dan nilai CR serta nilai signifikansi dari parameter tersebut. Model struktural inilah yang biasa kita gunakan untuk menguji hubungan kausal antara variabel laten (independen) dengan variabel laten (dependen), dan untuk menguji variabel mediasi dan variabel moderasi. Nilai CR merupakan pembagian dari nilai koefisien

parameter dengan nilai standar error nya (SE). Koefisien parameter dari masing-masing hubungan antar variabel laten pada contoh aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
ORG-Prest->ORG-Ident	0.659	0.099	6.65*
ORG-Ident->AC-Joy	0.597	0.079	7.59*
ORG-Ident->AC-Love	0.371	0.111	3.35*

CR* = significant at .05 level

Seperti terlihat pada output **Path Coefficients** tersebut diatas bahwa koefisien parameter dari variabel laten organizational prestige ke organizational identification adalah sebesar 0,659 dengan standar eror (SE) sebesar 0,099 dan nilai CR sebesar 6,65 yang berada diatas atau lebih besar dari 1,98. Nilai signifikansi ditunjukkan adanya tanda bintang (*) pada nilai CR, dimana jika terdapat tanda bintang berarti hubungan kausal antara variabel independen dengan variabel dependen adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95%. Dengan demikian maka ketiga hubungan kausal:

- *Organizational prestige* terhadap *organizational identification* adalah signifikan.
- *Organizational identification* terhadap *Affective Commitment-Joy* adalah signifikan.
- *Organizational identification* terhadap *Affective Commitment-Love* adalah signifikan.

4. Evaluasi R Square (R²) dari Variabel Laten

Disamping output-output yang telah disebutkan sebelumnya GeSCA juga menampilkan nilai R² dari masing-masing variabel laten yang kedudukan sebagai variabel endogen. Nilai R² ini menunjukkan seberapa besar varian dari variabel laten endogen dapat dijelaskan oleh variabel laten eksogen. Seperti terlihat pada hasil output bahwa

variabel laten organizational prestige adalah variabel laten eksogen, oleh karena itu nilai R^2 nya adalah nol.

R square of Latent Variable	
ORG-Prest	0
ORG-Ident	0.434
AC-Joy	0.356
AC-Love	0.138

Berdasarkan hasil output tersebut diatas dapat dijelaskan bahwa nilai R^2 dari variabel laten organizational identification adalah 0,434 artinya bahwa variabel ini 43,4% dapat dijelaskan oleh variabel organizational prestige, sedangkan sisanya 56,6% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak di analisis dalam model ini. Variabel laten *Affective Commitment-Joy* mempunyai nilai R^2 sebesar 0,356 yang berarti variabel laten ini 35,6% dapat dijelaskan oleh variabel laten *organizational identification*. Variabel laten *Affective Commitment-Love* 13,8% dapat dijelaskan oleh variabel laten *organizational identification*.

5.5. Penutup.

Model analisis GeSCA dengan first order ini digunakan untuk analisis data penelitian yang variabel latennya diukur dengan satu tingkat saja. Jadi dalam pengukuran variabel laten tersebut tidak menggunakan pengukuran yang berjenjang atau cukup pada satu jenjang yaitu dari variabel langsung indikatornya (tidak ada dimensi).

BAB VI

MENJALANKAN GeSCA - MODEL SCOND ORDER

6.1. Pendahuluan.

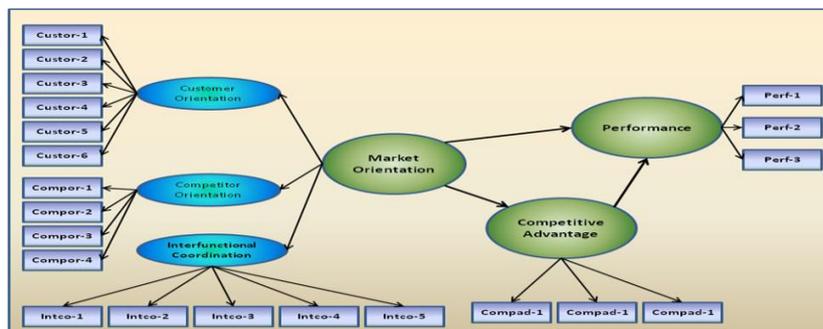
GeSCA adalah program perangkat lunak (*software*) berbasis web untuk analisis struktur komponen (*generalized structured component analysis*) yang merupakan pendekatan berbasis komponen dalam model persamaan struktural. Model scond order merupakan salah satu model dalam analisis GeSCA untuk mengukur sebuah variabel laten dengan pengukuran bertingkat. Sebuah variabel laten yang pengukurannya bertingkat maka pertama-tama diukur berdasarkan dimensi baru masing-masing dimensi diturunkan menjadi beberapa indikator.

Pengukuran variabel laten dengan beberapa dimensi. Dimensi-dimensi ini untuk mengukur variabel laten dapat diukur secara reflektif maupun formatif. Demikian juga masing-masing dimensi dapat diukur dengan indikator-indikator baik reflektif maupun indikator formatif.

6.2. Mengoperasikan GeSCA dengan model second order.

1. Menyiapkan model konseptual.

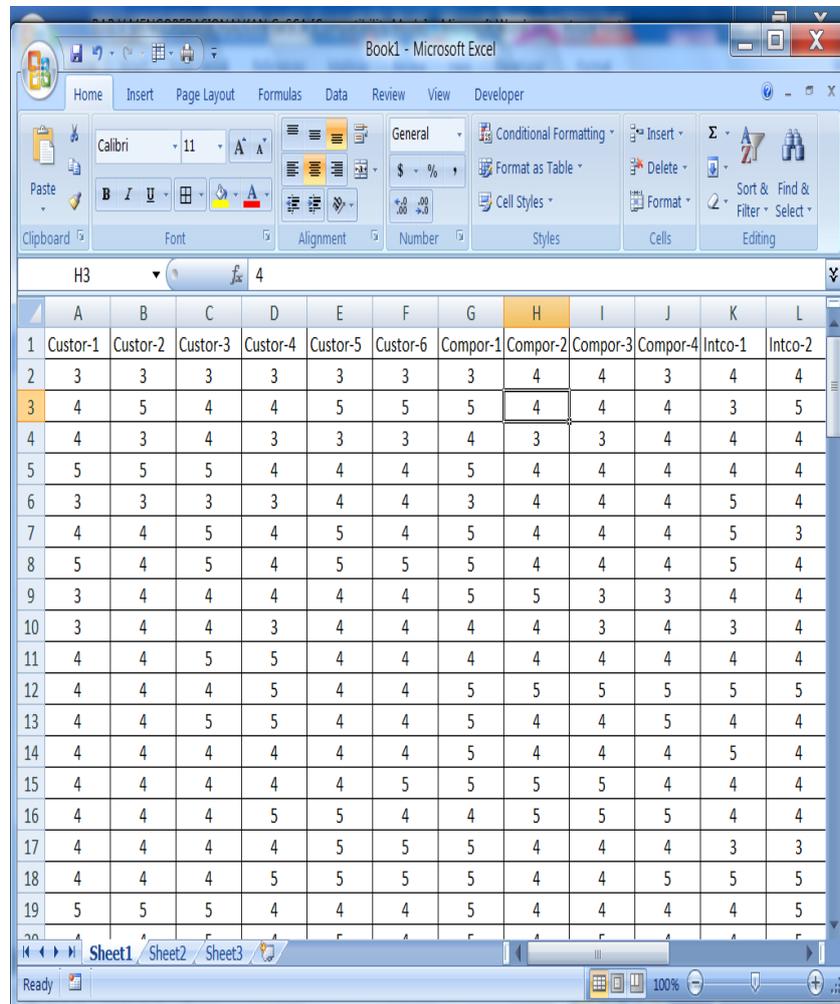
Sebagai ilustrasi operasionalisasi GeSCA dengan model second order digunakan sebuah contoh sebuah penelitian dengan model konseptual seperti pada Gambar 18.



Gambar 18. Model Pengaruh Orientasi Pasar terhadap Keunggulan Bersaing dan Kinerja (dengan model pengukuran scond order)

2. Menyiapkan file data.

Dalam mengoperasikan GeSCA ini dibuat data dalam bentuk Exel, yang sudah tersedia sebagai contoh yang tersimpan dengan nama “data GeSCA Second order” sehingga terlihat sebagai berikut:



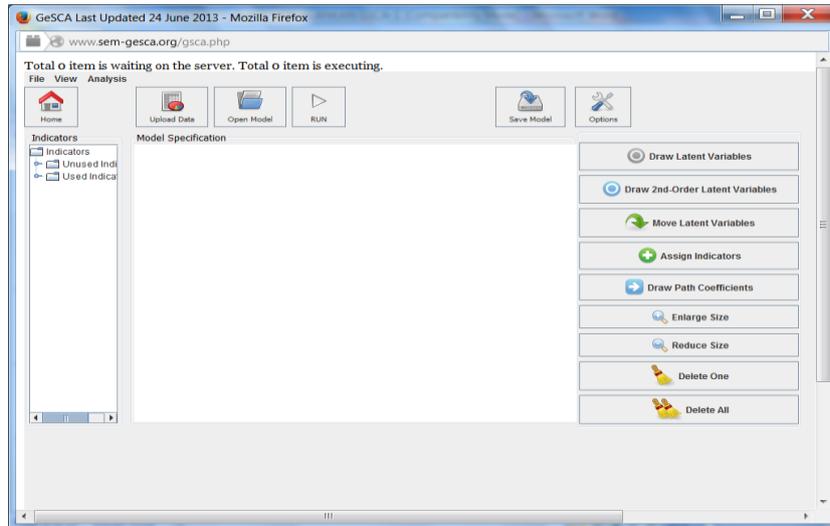
The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Custor-1	Custor-2	Custor-3	Custor-4	Custor-5	Custor-6	Compor-1	Compor-2	Compor-3	Compor-4	Intco-1	Intco-2
2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4
3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	5
4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
6	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4
7	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	3
8	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4
9	3	4	4	4	4	4	5	5	3	3	4	4
10	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4
11	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5
13	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4
14	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4
15	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
16	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4
17	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3
18	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5
19	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5

3. Membuka program GeSCA secara online.

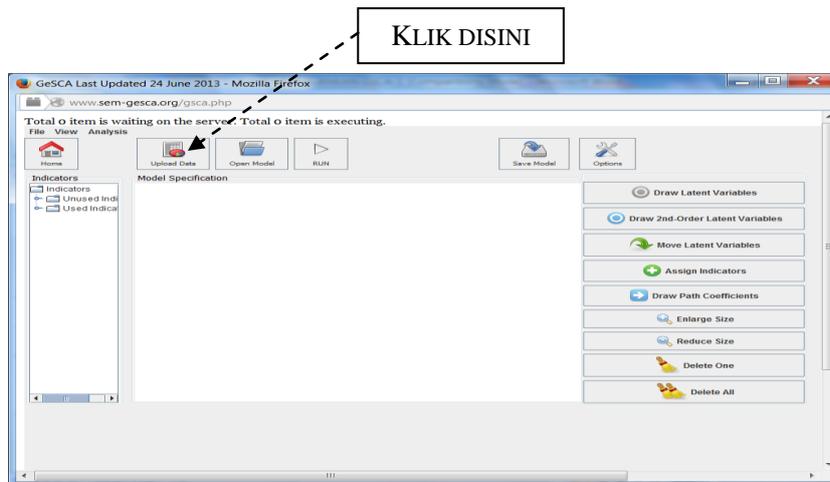
Buka program GeSCA secara online (jika belum tersambung) dengan langkah-langkah seperti dijelaskan didepan pada sub-bab menginstan

GeSCA, sampai program siap dioperasikan, seperti terlihat di layar sebagai berikut:

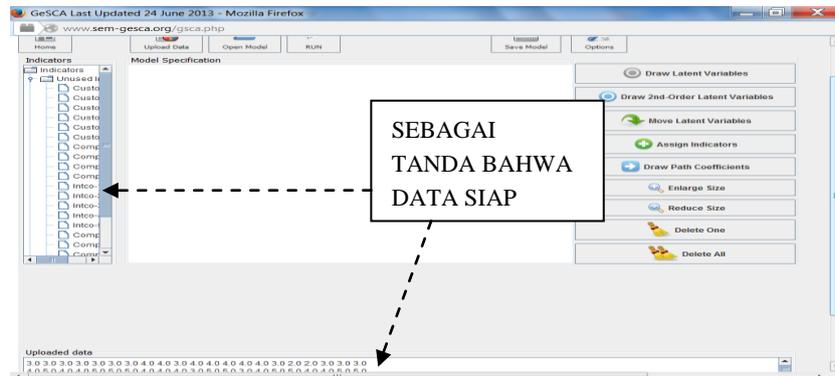


4. Meng-upload data yang akan dianalisis ke dalam GeSCA.

- Melakukan upload data yang tersimpan dengan dalam file name “DATA GeSCA SECOND ORDER” ke dalam GeSCA dengan cara meng-klik pada menu “upload data”.



- Pilih file data “DATA GeSCA SECOND ORDER” yang akan dianalisis, sampai data tersebut tersebut ter-upload seperti dilayar tampak sebagai berikut:

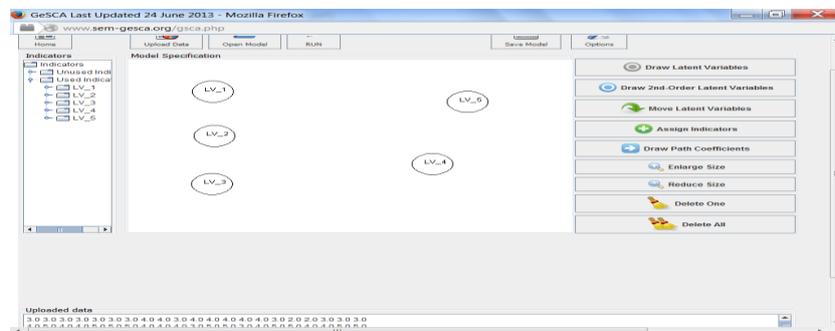


5. Menggambar Model ke dalam GeSCA.

Untuk menggambar model analisis dalam GeSCA dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

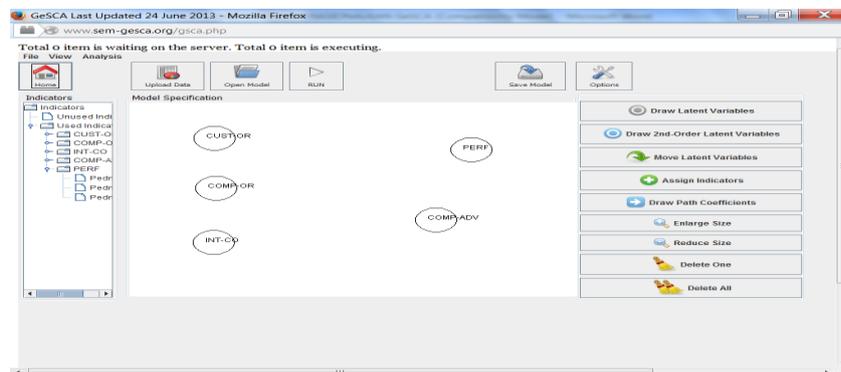
Tahap 1: Menggambar variabel laten first order.

- Klik pada menu “Draw Latent Variables” yang terletak di sebelah kanan dari program.
- Klik tombol kiri mouse dengan kursor ditempatkan dalam "Model Spesifikasi" window program sebanyak jumlah variabel laten. Dalam contoh ini, klik empat kali sehingga menghasilkan empat variabel laten. Secara default, keempat variabel laten awalnya bernama LV_1 s/d LV_5, seperti nampak di layar sebagai berikut:



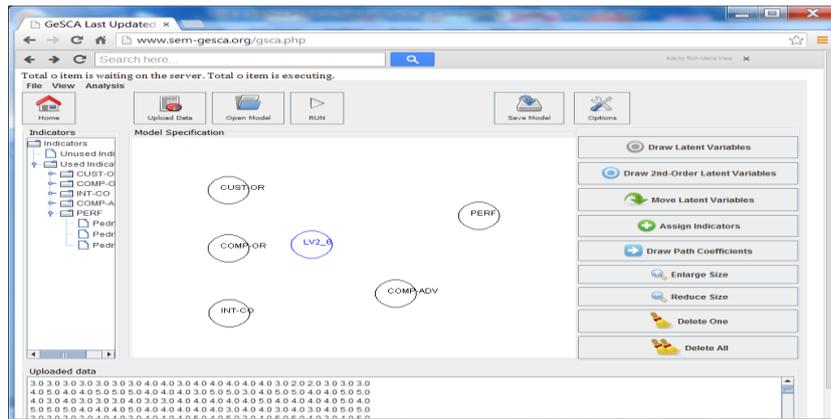
Tahap 2: Memasukkan indikator dalam variabel laten first order.

- Klik pada menu “assign indicator”, yang ada di sebelah kanan, dan kemudian klik pada variabel laten LV-1 (lingkaran LV-1) pada model.
- Pilih indikator-indikator yang sesuai (Custor-1 s/d Custor6) yang terdapat di dalam kotak sebelah kiri dan pindahkan ke sebelah kanan.
- Rubah variabel name dari LV-1 menjadi “CUST-OR”
- Pilih model indikator apakah reflektif atau formatif. Kemudian klik OK.
- Ulangi lagi untuk variabel laten COMP-OR dengan 4 indikator (Compor-1 s/d Compor-4), INT-CO dengan 5 indikator (Intco-1 s/d Intco-5) COMP-AD dengan 3 indikator (compad-1 s/d Compad-3), dan PERF dengan 3 indikator (Perf-1 s/d Perf-3). Sehingga secara lengkap seperti nampak pada layar sebagai berikut:

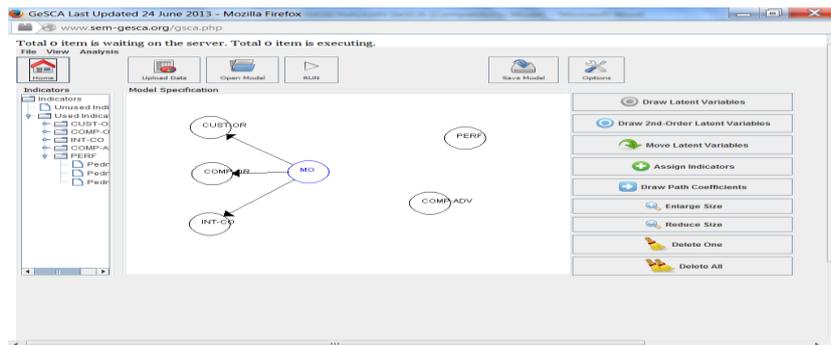


Tahap 3: Menggambar dan memasukkan indikator variabel laten second order.

1. Klik sekali pada “Draw 2nd-Order Latent Variables” yang ada disebelah kanan program, klik kiri dengan kursor dan tempatkan di sebelah kanan dari variabel laten COMP-OR, sehingga akan muncul variabel laten *second order* dalam bentuk lingkaran yang berwarna biru, sehing tampak dalam layar sebagai berikut:



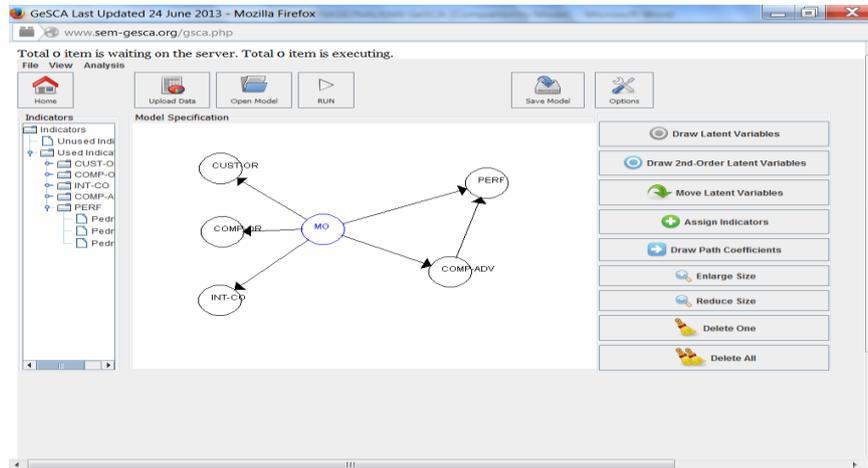
2. Sesudah menggambar variabel laten second order, klik pada Assign Indicators yang ada disebelah kanan program, dan klik klik pada variabel laten second order (lingkaran yang berwarna biru), kemudian pilih variabel laten first order yang sesuai (CUST-OR, COMP-OR dan INT-CO) yang berada kotak disebelah kiri dan pindahkan ke kanan, kemudian rubah nama variabel laten dengan nama MO. Kemudian klik OK sehingga tampak sebagai berikut:



Tahap 4: Menggambar model struktural.

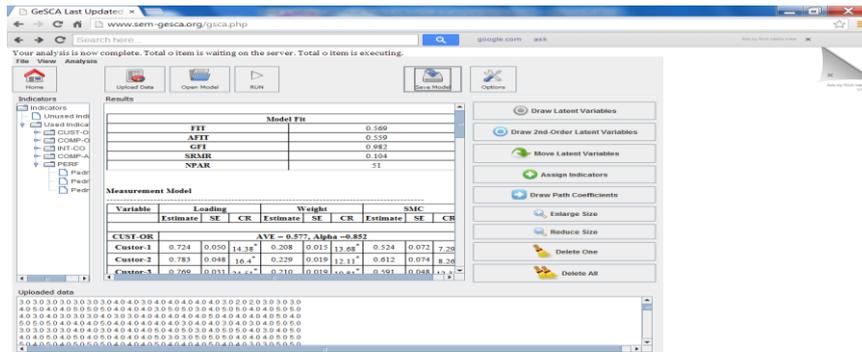
Menggambar garis koefisien dari model struktural (path coefficients) antar variabel laten, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Klik pada menu “Draw path coefficient” yang ada di sebelah kanan dari program ini, kemudian drag dari variabel laten MO ke COMP-AD.
2. Drag dari MO ke PERF,
3. Drag dari COMP-AD ke PERF, sehingga di layar tampak sebagai berikut:



6. Meng-RUN GeSCA.

Setelah tahap 1 sampai dengan tahap 5 dilakukan, maka kita dapat mengoperasionalkan (run) GeSCA berdasarkan data yang sudah kita masukkan dalam model. Operasionalisasi ini dilakukan dengan mengklik menu “RUN” yang ada di bagian atas pada program ini. Tunggu beberapa saat, sampai dengan muncul hasilnya. Biasanya semakin kompleks model yang ada maka waktu prosesnya semakin lama. Hasil operasionalisasi GeSCA dengan model second order adalah sebagai berikut:



7. Meng-copy hasil GeSCA ke MS-Word.

1. Kontrol A dan kemudian kontrol C.
2. Buka MS-word.
3. Paste, yang hasilnya sebagai berikut.

Model Fit	
FIT	0.569
AFIT	0.559
GFI	0.982
SRMR	0.104
NPAR	51

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
AVE = 0.577, Alpha = 0.852									
Custor-1	0.724	0.060	12.05*	0.208	0.016	12.77*	0.525	0.083	6.35*
Custor-2	0.783	0.052	15.14*	0.229	0.014	15.84*	0.612	0.079	7.78*
Custor-3	0.769	0.036	21.28*	0.210	0.020	10.51*	0.591	0.055	10.83*
Custor-4	0.758	0.053	14.31*	0.223	0.024	9.47*	0.574	0.078	7.37*
Custor-5	0.776	0.047	16.56*	0.216	0.020	10.77*	0.602	0.071	8.42*
Custor-6	0.748	0.065	11.47*	0.230	0.023	9.95*	0.560	0.092	6.06*
AVE = 0.573, Alpha = 0.747									
COMP-OR									

Compor-1	0.772	0.057	13.66*	0.351	0.026	13.4*	0.597	0.085	7.02*
Compor-2	0.806	0.043	18.62*	0.342	0.030	11.58*	0.650	0.069	9.44*
Compor-3	0.781	0.040	19.37*	0.332	0.033	9.93*	0.609	0.062	9.77*
Compor-4	0.660	0.102	6.48*	0.294	0.040	7.3*	0.435	0.119	3.64*
INT-CO	AVE = 0.553, Alpha =0.798								
Intco-1	0.648	0.061	10.62*	0.232	0.019	12.07*	0.420	0.074	5.7*
Intco-2	0.698	0.064	10.93*	0.262	0.022	11.72*	0.488	0.087	5.6*
Intco-3	0.799	0.036	22.02*	0.266	0.020	13.24*	0.639	0.058	11.1*
Intco-4	0.760	0.045	16.72*	0.277	0.022	12.34*	0.578	0.068	8.46*
Intco-5	0.801	0.036	22.15*	0.304	0.025	12.31*	0.642	0.058	11.12*
COMP-AD	AVE = 0.718, Alpha =0.798								
Compad-1	0.781	0.049	16.1*	0.277	0.032	8.56*	0.610	0.074	8.22*
Compad-2	0.897	0.020	44.45*	0.431	0.041	10.62*	0.805	0.036	22.41*
Compad-3	0.860	0.031	27.44*	0.461	0.036	12.87*	0.740	0.053	14.01*
PERF	AVE = 0.688, Alpha =0.768								
Perf-1	0.868	0.034	25.3*	0.464	0.039	11.87*	0.754	0.057	13.17*
Perf-2	0.871	0.028	31.0*	0.399	0.035	11.28*	0.758	0.048	15.7*
Perf-3	0.742	0.075	9.87*	0.337	0.040	8.33*	0.551	0.108	5.11*

CR* = significant at .05 level

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
COMP-ADV->PERF	0.573	0.074	7.71*
MO->CUST-OR	0.859	0.032	27.09*
MO->COMP-OR	0.900	0.022	40.98*
MO->INT-CO	0.736	0.080	9.14*
MO->COMP-ADV	0.325	0.078	4.19*
MO->PERF	0.170	0.087	1.96

CR* = significant at .05 level

R square of Latent Variable	
CUST-OR	0.737
COMP-OR	0.811
INT-CO	0.541
COMP-ADV	0.106
PERF	0.420
MO	0

Means Scores of Latent Variables	
CUST-OR	4.008
COMP-OR	4.046

INT-CO	3.910
COMP-ADV	3.682
PERF	3.904
MO	3.990

Correlations of Latent Variables (SE)						
	CUST-OR	COMP-OR	INT-CO	COMP-ADV	PERF	MO
CUST-OR	1	0.751 (0.058)*	0.375 (0.098)*	0.218 (0.086)*	0.285 (0.083)*	0.858 (0.032)*
COMP-OR	0.751 (0.058)*	1	0.486 (0.098)*	0.230 (0.077)*	0.273 (0.070)*	0.900 (0.022)*
INT-CO	0.375 (0.098)*	0.486 (0.098)*	1	0.370 (0.091)*	0.334 (0.088)*	0.736 (0.081)*
COMP-ADV	0.218 (0.086)*	0.230 (0.077)*	0.370 (0.091)*	1	0.628 (0.053)*	0.325 (0.078)*
PERF	0.285 (0.083)*	0.273 (0.070)*	0.334 (0.088)*	0.628 (0.053)*	1	0.356 (0.084)*
MO	0.858 (0.032)*	0.900 (0.022)*	0.736 (0.081)*	0.325 (0.078)*	0.356 (0.084)*	1

* significant at .05 level

2 nd -order Variable	Weight		
	Estimate	SE	CR
MO			
CUST-OR	0.410	0.033	12.269
COMP-OR	0.405	0.037	10.878
INT-CO	0.385	0.041	9.469

6.3. Interpretasi hasil output GeSCA model Sccond Order.

1. Evaluasi Model Fit.

Identifikasi ini ditujukan untk mengevaluasi model secara keseluruhan, Output GeSCA untuk mengevaluasi model secara keseluruhan ini terdiri dari FIT, AFIT, GFI, SRMR dan NPAR.

- FIT, seperti terlihat dalam hasil analisis nilai FIT sebesar 0,569. Jadi, model yang terbentuk dapat menjelaskan semua variabel yang ada sebesar 0.569. Keragaman market orientation (MO), competitive advantage (COMP-OR), dan performance (PERF) yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 56,9% dan sisanya (43,1%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.

Model Fit	
FIT	0.569
AFIT	0.559
GFI	0.982
SRMR	0.104
NPAR	51

- AFIT (Adjusted FIT) sebesar 0,559 menunjukkan bahwa keragaman market orientation (MO), competitive advantage (COMP-OR), dan performance (PERF) yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 56,9% dan sisanya (43,1%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.
- Nilai GFI (Unweighted least-squares) dan SRMR (standardized root mean square residual) sebesar 0,982 dan 0,104. Keduanya menunjukkan proporsi perbedaan antara kovarian sampel dengan kovarian yang dihasilkan oleh parameter yang diestimasi dari analisis struktural. Nilai GFI tersebut adalah baik karena mendekati 1 dan nilai SRMR mendekati nol.
- NPAR adalah jumlah parameter yang diestimasi yang didalamnya termasuk loading estimated, weight estimated dan koefisien jalur. Seperti terlihat pada *Model Fit* diatas bahwa jumlah parameter yang diestimasi sebanyak 51 yang terdiri dari *loading estimated* sebanyak 21, *weight estimated* sebanyak 21 dan koefisien jalur sebanyak 6 dan weight second order 3.

2. Model Pengukuran /outer model.

- Dimensi *customer orientation* (CUST-OR)

Dimensi *customer orientation* diukur dengan 6 indikator (Custor-1 s/d Custor-6). Semua indikator adalah valid untuk mengukur *customer orientation*, dimana keenam indikator adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95% (dimana nilai CR lebih besar dari 1,96). Indikator Cust-or-2 merupakan indikator yang memiliki

loading yang terbesar dibandingkan dengan indikator yang lainnya, sehingga indikator ini perlu dipertahankan.

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
CUST-OR	AVE = 0.577, Alpha =0.852								
Custor-1	0.724	0.060	12.05*	0.208	0.016	12.77*	0.525	0.083	6.35*
Custor-2	0.783	0.052	15.14*	0.229	0.014	15.84*	0.612	0.079	7.78*
Custor-3	0.769	0.036	21.28*	0.210	0.020	10.51*	0.591	0.055	10.83*
Custor-4	0.758	0.053	14.31*	0.223	0.024	9.47*	0.574	0.078	7.37*
Custor-5	0.776	0.047	16.56*	0.216	0.020	10.77*	0.602	0.071	8.42*
Custor-6	0.748	0.065	11.47*	0.230	0.023	9.95*	0.560	0.092	6.06*

* significant at .05 level

Nilai AVE adalah sebesar 0,577 adalah baik karena lebih besar dari 0,50, Dengan demikian maka indikator-indikator dari *customer orientation*, ini memiliki validitas diskriminan yang dapat diterima. Sedangkan nilai Alpha adalah sebesar 0,852 menunjukkan bahwa indikator-indikator dari dimensi *customer orientation* ini memiliki reliabilitas yang baik karena lebih besar dari yang dipersyaratkan yaitu 0,60. Dari hasil pengukuran ini dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator dari dimensi *customer orientation* adalah valid dan reliabel.

- **Dimensi competitor orientation (COMP-OR)**

Dimensi *competitor orientation* diukur dengan 4 indikator (Comp-or-1 s/d Comp-or-4). Semua indikator adalah valid untuk mengukur *competitor orientation*, dimana ke empat indikator adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95% (dimana nilai CR lebih besar dari 1,96). Indikator Comp-or-2 merupakan indikator yang memiliki loading yang terbesar dibandingkan dengan indikator yang lainnya, sehingga indikator ini perlu dipertahankan.

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
AVE = 0.573, Alpha =0.747									
COMP-OR									
Compor-1	0.772	0.057	13.66*	0.351	0.026	13.4*	0.597	0.085	7.02*
Compor-2	0.806	0.043	18.62*	0.342	0.030	11.58*	0.650	0.069	9.44*
Compor-3	0.781	0.040	19.37*	0.332	0.033	9.93*	0.609	0.062	9.77*
Compor-4	0.660	0.102	6.48*	0.294	0.040	7.3*	0.435	0.119	3.64*

* significant at .05 level

Nilai AVE adalah sebesar 0,573 adalah baik karena lebih besar dari 0,50, Dengan demikian maka indikator-indikator dari *competitor orientation* ini memiliki validitas diskriminan yang dapat diterima. Sedangkan nilai Alpha adalah sebesar 0,747 menunjukkan bahwa indikator-indikator dari dimensi *competitor orientation* ini memiliki reliabilitas yang baik karena lebih besar dari yang dipersyaratkan yaitu 0,60. Dari hasil pengukuran ini dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator dari dimensi *competitor orientation* adalah valid dan reliabel.

- **Dimensi *interfunctional coordination* (INT-CO)**

Dimensi *interfunctional coordination* diukur dengan 5 indikator (Intco-1 s/d Intco-5). Semua indikator adalah valid untuk mengukur *interfunctional coordination*, dimana kelima indikator adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95% (dimana nilai CR lebih besar dari 1,96). Indikator Cust-or-5 merupakan indikator yang memiliki loading yang terbesar dibandingkan dengan indikator yang lainnya, sehingga indikator ini perlu dipertahankan.

Nilai AVE adalah sebesar 0,553 adalah baik karena lebih besar dari 0,50, Dengan demikian maka indikator-indikator dari *interfunctional coordination*, ini memiliki validitas diskriminan yang dapat diterima. Sedangkan nilai Alpha adalah sebesar 0,798 menunjukkan bahwa indikator-indikator dari dimensi *interfunctional coordination* ini memiliki reliabilitas yang baik karena lebih besar dari yang dipersyaratkan yaitu 0,60. Dari hasil

pengukuran ini dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator dari dimensi *interfunctional coordination* adalah valid dan reliabel.

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
INT-CO	AVE = 0.553, Alpha =0.798								
Intco-1	0.648	0.061	10.62*	0.232	0.019	12.07*	0.420	0.074	5.7*
Intco-2	0.698	0.064	10.93*	0.262	0.022	11.72*	0.488	0.087	5.6*
Intco-3	0.799	0.036	22.02*	0.266	0.020	13.24*	0.639	0.058	11.1*
Intco-4	0.760	0.045	16.72*	0.277	0.022	12.34*	0.578	0.068	8.46*
Intco-5	0.801	0.036	22.15*	0.304	0.025	12.31*	0.642	0.058	11.12*

* significant at .05 level

- **Variabel laten *competitive advantage* (COMP-AD)**

Variabel laten *competitive advantage* diukur dengan 3 indikator (Compad-1 s/d Compad-3). Semua indikator adalah valid untuk mengukur variabel laten *competitive advantage*, dimana ketiga indikator adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95% (dimana nilai CR lebih besar dari 1,96). Indikator Compad-2 merupakan indikator yang memiliki loading yang terbesar dibandingkan dengan indikator yang lainnya, sehingga indikator ini perlu dipertahankan.

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
COMP-ADV	AVE = 0.718, Alpha =0.798								
Compad-1	0.781	0.049	16.1*	0.277	0.032	8.56*	0.610	0.074	8.22*
Compad-2	0.897	0.020	44.45*	0.431	0.041	10.62*	0.805	0.036	22.41*
Compad-3	0.860	0.031	27.44*	0.461	0.036	12.87*	0.740	0.053	14.01*

* significant at .05 level

Nilai AVE adalah sebesar 0,718 adalah baik karena lebih besar dari 0,50, Dengan demikian maka indikator-indikator dari variabel laten *competitive advantage* ini memiliki validitas diskriminan yang dapat diterima. Sedangkan nilai Alpha adalah sebesar 0,798 menunjukkan bahwa indikator-indikator dari variabel laten *competitive advantage* ini memiliki reliabilitas yang baik karena

lebih besar dari yang dipersyaratkan yaitu 0,60. Dari hasil pengukuran ini dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator dari variabel laten *competitive advantage* adalah valid dan reliabel.

- **Variabel laten *performance* (PERF)**

Variabel laten *performance* diukur dengan 3 indikator (Perf-1 s/d Perf-3). Semua indikator adalah valid untuk mengukur variabel laten *performance*, dimana ketiga indikator adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95% (dimana nilai CR lebih besar dari 1,96). Indikator Perf-2 merupakan indikator yang memiliki loding yang terbesar dibandingkan dengan indikator yang lainnya, sehingga indikator ini perlu dipertahankan.

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
PERF	AVE = 0.688, Alpha =0.768								
Pedrf-1	0.868	0.034	25.3*	0.464	0.039	11.87*	0.754	0.057	13.17*
Pedrf-2	0.871	0.028	31.0*	0.399	0.035	11.28*	0.758	0.048	15.7*
Pedrf-3	0.742	0.075	9.87*	0.337	0.040	8.33*	0.551	0.108	5.11*

* significant at .05 level

Nilai AVE adalah sebesar 0,688 adalah baik karena lebih besar dari 0,50, Dengan demikian maka indikator-indikator dari variabel laten *performance* ini memiliki validitas diskriminan yang dapat diterima. Sedangkan nilai Alpha adalah sebesar 0,768 menunjukkan bahwa indikator-indikator dari variabel laten *performance* ini memiliki reliabilitas yang baik karena lebih besar dari yang dipersyaratkan yaitu 0,60. Dari hasil pengukuran ini dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator dari variabel laten *performance* adalah valid dan reliabel.

- **Variabel laten *market orientation* (MO)**

Variabel laten *market orientation* merupakan variabel laten yang diukur secara *second order* dengan 3 dimensi (*customer orientation*, *competitor orientation* dan *interfunctional coordination*). Semua

dimensi adalah valid untuk mengukur variabel laten *market orientation*, dimana ketiga dimensi adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95% (dimana nilai CR lebih besar dari 1,96). Dimensi *customer orientation* merupakan dimensi yang memiliki weight yang terbesar dibandingkan dengan dimensi yang lainnya, sehingga indikator ini perlu dipertahankan.

2 nd -order Variable	Weight		
	Estimate	SE	CR
MO			
CUST-OR	0.410	0.033	12.269
COMP-OR	0.405	0.037	10.878
INT-CO	0.385	0.041	9.469

3. Evaluasi Model Struktural (inner model).

Model struktural dievaluasi dengan melihat nilai koefisien parameter dan nilai CR serta nilai signifikansi dari parameter tersebut. Model struktural inilah yang biasa kita gunakan untuk menguji hubungan kausal antara variabel laten (independen) dengan variabel laten (dependen), dan untuk menguji variabel mediasi dan variabel moderasi. Nilai CR merupakan pembagian dari nilai koefisien parameter dengan nilai standar error nya (SE). Koefisien parameter dari masing-masing hubungan antar variabel laten pada contoh aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
MO->COMP-ADV	0.325	0.078	4.19*
MO->PERF	0.170	0.087	1.96
COMP-ADV->PERF	0.573	0.074	7.71*

CR* = significant at .05 level

- **Hubungan antara *market orientation (MO)* terhadap *competitive advantage (COMP-ADV)*.**

Seperti terlihat pada output **Path Coefficients** tersebut diatas bahwa koefisien parameter dari variabel laten *market orientation (MO)* ke

competitive advantage (COMP-ADV) adalah sebesar 0,325 dengan standar eror (SE) sebesar 0,078 dan nilai CR sebesar 4,19 yang berada diatas atau lebih besar dari 1,96. Nilai signifikansi ditunjukkan adanya tanda bintang (*) pada nilai CR, dimana jika terdapat tanda bintang berarti hubungan kausal antara variabel independen dengan variabel dependen adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95%. Dengan demikian maka hubungan kausal antara variabel laten *market orientation (MO)* ke *competitive advantage (COMP-ADV)* adalah signifikan dan positif.

- **Hubungan antara *market orientation (MO)* terhadap *performance (PERF)*.**

Seperti terlihat pada output **Path Coefficients** tersebut diatas bahwa koefisien parameter dari variabel laten *market orientation (MO)* ke *performance (PERF)* adalah sebesar 0,170 dengan standar eror (SE) sebesar 0,087 dan nilai CR sebesar 1,96 yang berada sama dengan nilai tabel t (1,96). Nilai signifikansi ditunjukkan adanya tanda bintang (*) pada nilai CR, dimana jika terdapat tanda bintang berarti hubungan kausal antara variabel independen dengan variabel dependen adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95% dan sebaliknya jika tidak terdapat tanda bintang berarti tidak signifikan. Dengan demikian maka hubungan kausal antara variabel laten *market orientation (MO)* ke *performance (PERF)* adalah tidak signifikan.

- **Hubungan antara *competitive advantage (COMP-ADV)* terhadap *performance (PERF)*.**

Seperti terlihat pada output **Path Coefficients** tersebut diatas bahwa koefisien parameter dari variabel laten *competitive advantage (COMP-ADV)* ke *performance (PERF)* adalah sebesar 0,573 dengan standar eror (SE) sebesar 0,074 dan nilai CR sebesar 7,71 yang berada diatas nilai tabel t (1,96). Nilai signifikansi ditunjukkan adanya tanda bintang (*) pada nilai CR, dimana jika terdapat tanda bintang berarti hubungan kausal antara variabel independen dengan variabel dependen adalah signifikan pada derajat kepercayaan 95% dan

sebaliknya jika tidak terdapat tanda bintang berarti tidak signifikan. Dengan demikian maka hubungan kausal antara variabel laten *competitive advantage (COMP-ADV)* ke *performance (PERF)* adalah signifikan.

- **Evaluasi variabel mediasi *competitive advantage (COMP-ADV)*.**

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh mediasi dari variabel laten *competitive advantage*. Apakah variabel laten *competitive advantage* memediasi hubungan antara *market orientation* dengan *performance*, maka dapat dianalisis dengan cara pemeriksaan atau dengan uji Sobel.

Dengan cara pemeriksaan dapat dilakukan langkah-langkah :

- a. Memeriksa signifikansi koefisien regresi sederhana antara variabel independen (*market orientation*) dengan variabel mediasi (*competitive advantage*). Hasil analisis menunjukkan bahwa *market orientation* **signifikan** mempengaruhi *competitive advantage* dengan koefisien 0,325 dengan nilai SE sebesar 0,078 dan nilai CR adalah 4,19.
- b. Memeriksa signifikansi koefisien regresi antara variabel mediasi (*competitive advantage*) terhadap variabel dependen (*performance*) dengan dikontrol variabel independen (*market orientation*). Hasil analisis menunjukkan bahwa *competitive advantage* **signifikan** mempengaruhi *performance* dengan koefisien 0,573 dengan nilai SE sebesar 0,074 dan nilai CR sebesar 7,71.
- c. Memeriksa signifikansi koefisien regresi antara variabel independen (*market orientation*) terhadap variabel dependen (*performance*) dengan dikontrol variabel mediasi (*competitive advantage*). Hasil analisis menunjukkan bahwa *market orientation* **tidak signifikan** mempengaruhi *performance*. Besarnya koefisien 0,170 dengan SE sebesar 0,087 dan nilai CR sebesar 1,96.

Berdasarkan analisis ini maka dapat disimpulkan bahwa variabel laten *competitive advantage* merupakan variabel **mediasi sempurna** (*complete mediation*), yang mampu memediasi hubungan antara variabel *market orientation* terhadap *performance*). Mengapa dikatakan sempurna?. Karena koefisien antara *market orientation* terhadap *performance* masih tidak signifikan tatkala dimasukkan/dikontrol dengan variabel mediasi.

Dengan cara uji Sobel test.

Uji Sobel dapat dilakukan dengan mengitung S_{eab} dan menghitung t statistik secara manual atau dengan memasukkan nilai pada perhitungan Sobel yang dapat di download di alamat <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>. Rumus dari S_{eab} dan t sebagai berikut.

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Dimana a adalah koefisien parameter dari variabel independen (*market orientation*) terhadap variabel mediasi (*competitive advantage*), dan b adalah koefisien parameter dari variabel mediasi (*competitive advantage*) terhadap variabel dependen (*performance*) yang dikontrol oleh variabel independen (*market orientation*), Sa adalah standar eror dari a dan Sb adalah standar eror dari b .

Berdasarkan dua *output* diatas, maka secara manual maka dapat dihitung.

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

$$S_{eab} = \sqrt{(0,573)^2 \times (0,078)^2 + (0,325)^2 \times (0,074)^2 + (0,078)^2 \times (0,074)^2}$$

$$S_{eab} = 0,051$$

$$t = ab/S_{eab}$$

$$t = (0,325 \times 0,573)/0,051$$

$$t = 3,645 \rightarrow t \text{ tabel} = 2,63 \text{ (n=110, 1\%, two tail)}$$

Dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa variabel *competitive advantage* secara signifikan memediasi hubungan antara *market orientation* dengan *performance*.

4. Evaluasi R Square (R²) dari Variabel Laten

Disamping output-output yang telah disebutkan sebelumnya GeSCA juga menampilkan nilai R² dari masing-masing variabel laten yang kedudukan sebagai variabel endogen. Nilai R² ini menunjukkan seberapa besar varian dari variabel laten endogen dapat dijelaskan oleh variabel laten eksogen. Seperti terlihat pada hasil output bahwa variabel laten *market orientation* adalah variabel laten eksogen, oleh karena itu nilai R² nya adalah nol.

R square of Latent Variable	
CUST-OR	0.737
COMP-OR	0.811
INT-CO	0.541
COMP-ADV	0.106
PERF	0.420
MO	0

Berdasarkan hasil output tersebut diatas dapat dijelaskan bahwa nilai R² dari dimensi *customer orientation* adalah 0,737 artinya bahwa dimensi ini 73,7% dapat dijelaskan oleh indikator-indikator (Custor-1 s/d Custor-6), sedangkan sisanya 26,3% dijelaskan oleh indikator lain yang tidak di analisis dalam model ini. Nilai R² dari dimensi *competitor orientation* adalah 0,811 artinya bahwa dimensi ini 81,1% dapat dijelaskan oleh indikator-indikator (Compor-1 s/d Compor-4), sedangkan sisanya 18,9% dijelaskan oleh indikator lain yang tidak di analisis dalam model ini. Nilai R² dari dimensi *interfunctional coordination* adalah 0,541 artinya bahwa dimensi ini 54,1% dapat

dijelaskan oleh indikator-indikator (Intco-1 s/d Intco-5), sedangkan sisanya 45,9% dijelaskan oleh indikator lain yang tidak di analisis dalam model ini. Nilai R^2 dari variabel laten *competitive advantage* adalah sebesar 0,106 yang berarti variabel laten ini 10,6% dapat dijelaskan oleh variabel laten *market orientation* dan sisanya dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak dianalisis. Sedangkan nilai R^2 variabel laten *performance* 0,420 yang berarti variabel laten ini 42,0% dapat dijelaskan oleh variabel laten *market orientation* dan variabel laten *competitive advantage*, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak dianalisis.

6.4. Penutup.

Model second order merupakan salah satu model dalam analisis GeSCA untuk mengukur sebuah variabel laten dengan pengukuran bertingkat. Sebuah variabel laten yang pengukurannya bertingkat maka pertama-tama diukur berdasarkan dimensi baru masing-masing dimensi diturunkan menjadi beberapa indikator.

Pengukuran variabel laten dengan beberapa dimensi. Dimensi-dimensi ini untuk mengukur variabel laten yang dapat diukur secara reflektif maupun formatif. Demikian juga masing-masing dimensi dapat diukur dengan indikator-indikator baik reflektif maupun indikator formatif. Oleh karena itu model second order ini digunakan dalam penelitian dimana variabel laten/konstruk diukur dengan beberapa dimensi dan tiap-tiap dimensi mempunyai beberapa indikator.

BAB VII

MENJALANKAN GeSCA - MODEL MULTI GRUP

7.1. Pendahuluan.

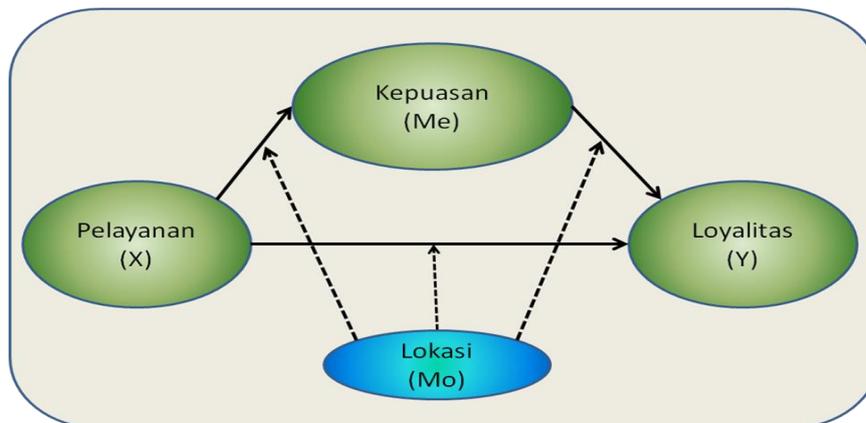
Salah satu model penelitian disamping model dengan menggunakan variabel mediasi adalah menggunakan moderasi. Software GeSCA menyediakan untuk analisis moderasi dengan model multi grup. Hasil output multi grup ini, dapat membedakan hasil estimasi dari masing-masing grup.

7.2. Menjalankan GeSCA dengan Model Multi-grup.

Untuk mengoperasikan GeSCA pada prinsipnya seperti kita menjalankan GeSCA yang sudah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya. Langkah-langkah untuk mengoperasikan GeSCA dengan model multi grup adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan model konseptual.

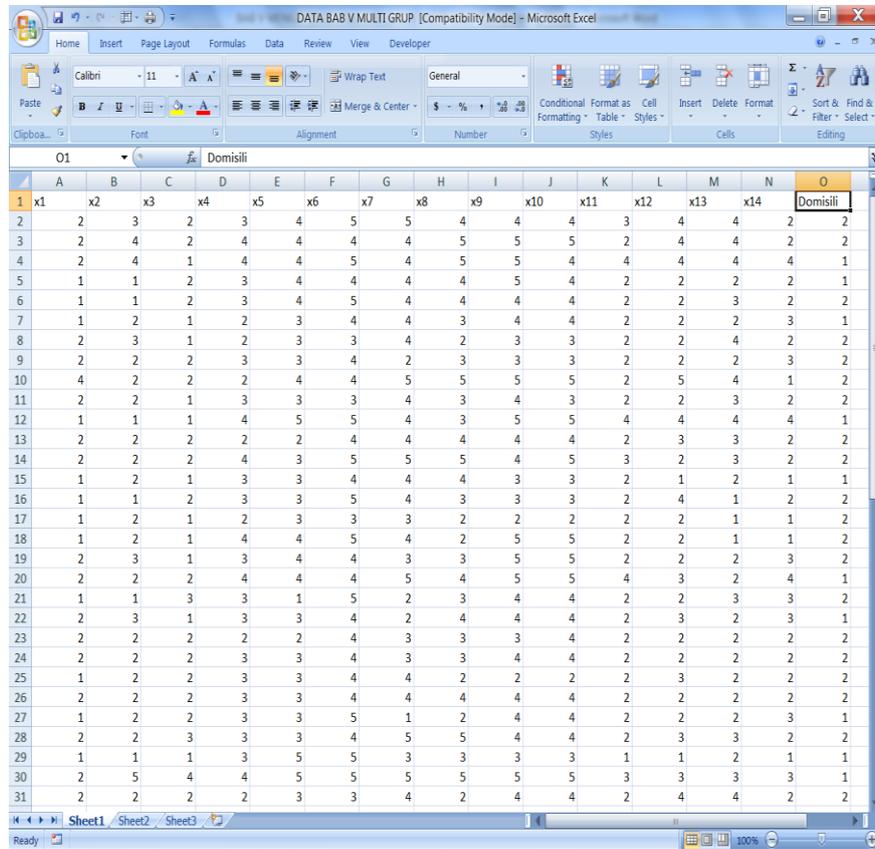
Sebagai ilustrasi operasionalisasi GeSCA dengan model moderasi multi grup digunakan sebuah contoh penelitian “Pengaruh pelayanan terhadap kepuasan dan loyalitas” dengan variabel moderasi ‘domisili’. Model konseptual dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 19. Model Konseptual Keterkaitan Pelayanan, Kepuasan, Loyalitas dan Lokasi

2. Menyiapkan file data.

Dalam mengoperasikan GeSCA ini dibuat data dalam bentuk Excel, yang sudah tersedia sebagai contoh yang tersimpan dengan nama “DATA BAB V MULTI GRUP” sehingga terlihat sebagai berikut:

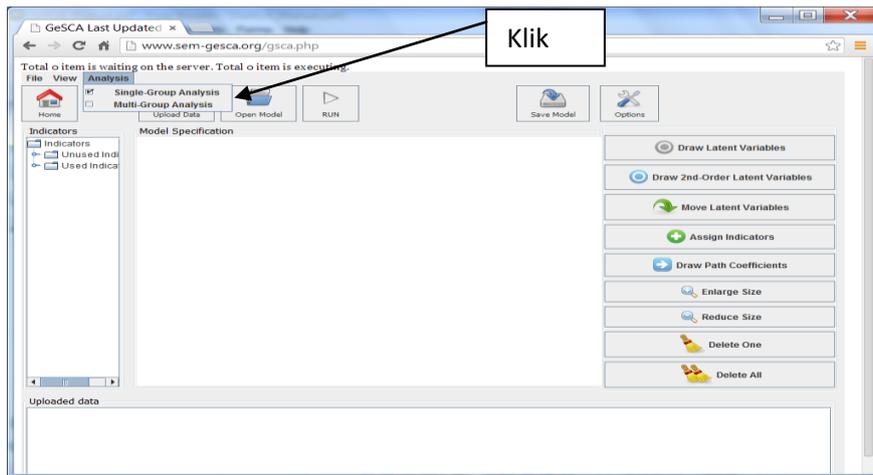


The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "DATA BAB V MULTI GRUP [Compatibility Mode] - Microsoft Excel". The spreadsheet contains a data table with 31 rows and 15 columns. The columns are labeled x1 through x14, and the 15th column is labeled "Domisili". The data in the table is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	Domisili
2	2	3	2	3	4	5	5	4	4	4	3	4	4	2	2
3	2	4	2	4	4	4	4	5	5	5	2	4	4	2	2
4	2	4	1	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	1
5	1	1	2	3	4	4	4	4	5	4	2	2	2	2	1
6	1	1	2	3	4	5	4	4	4	4	2	2	3	2	2
7	1	2	1	2	3	4	4	3	4	4	2	2	2	3	1
8	2	3	1	2	3	3	4	2	3	3	2	2	4	2	2
9	2	2	2	3	3	4	2	3	3	3	2	2	2	3	2
10	4	2	2	2	4	4	5	5	5	5	2	5	4	1	2
11	2	2	1	3	3	3	4	3	4	3	2	2	3	2	2
12	1	1	1	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	1
13	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	3	2	2
14	2	2	2	4	3	5	5	5	4	5	3	2	3	2	2
15	1	2	1	3	3	4	4	4	3	3	2	1	2	1	1
16	1	1	2	3	3	5	4	3	3	3	2	4	1	2	2
17	1	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2
18	1	2	1	4	4	5	4	2	5	5	2	2	1	1	2
19	2	3	1	3	4	4	3	3	5	5	2	2	2	3	2
20	2	2	2	4	4	4	5	4	5	5	4	3	2	4	1
21	1	1	3	3	1	5	2	3	4	4	2	2	3	3	2
22	2	3	1	3	3	4	2	4	4	4	2	3	2	3	1
23	2	2	2	2	2	4	3	3	3	4	2	2	2	2	2
24	2	2	2	3	3	4	3	3	4	4	2	2	2	2	2
25	1	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	3	2	2	2
26	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2
27	1	2	2	3	3	5	1	2	4	4	2	2	2	3	1
28	2	2	3	3	3	4	5	5	4	4	2	3	3	2	2
29	1	1	1	3	5	5	3	3	3	3	1	1	2	1	1
30	2	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	1
31	2	2	2	2	3	3	4	2	4	4	2	4	4	2	2

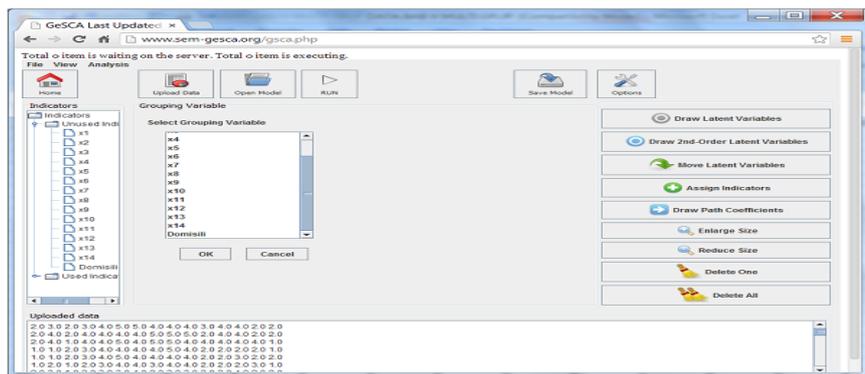
3. Membuka program GeSCA secara online.

Buka program GeSCA secara online (jika belum tersambung) dengan langkah-langkah seperti dijelaskan didepan pada sub-bab menginstan GeSCA, sampai program siap dioperasikan. Secara prinsip hampir sama dengan langkah-langkah seperti dijelaskan sebelumnya. Sebelum dilakukan Upload Data, klik Analysis dan centang Multi-Group Analysis seperti terlihat di layar sebagai berikut:

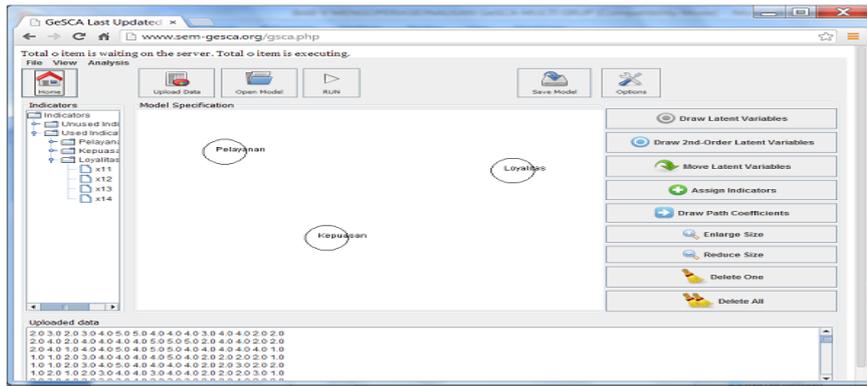


4. Meng-upload data yang akan dianalisis ke dalam GeSCA.

- Melakukan upload data yang tersimpan dengan dalam file name “DATA BAB V MULTI GRUP” ke dalam GeSCA dengan cara meng-klik pada menu “upload data”. Pilih file data tersebut sampai data tersebut tersebut ter-upload seperti dilayar tampak sebagai berikut:



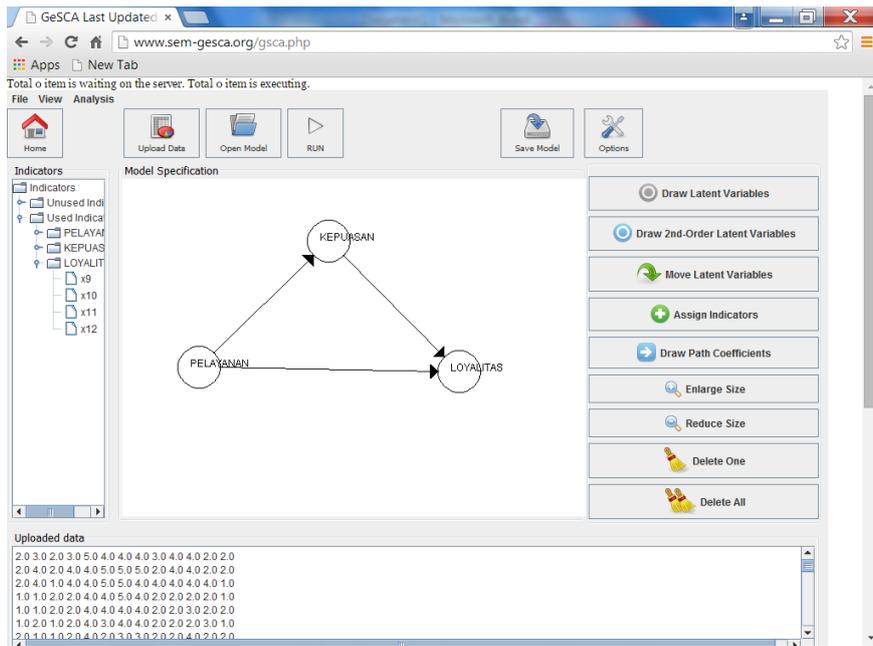
- Pilih variabel yang akan dijadikan sebagai variabel moderasi pada kotak “select grouping variable” dan sorot pada variabel “domisili”, kemudian OK, tunggu beberapa saat sampai data ter-upload, sehingga akan nampak dilayar sebagai berikut:



Tahap 2: Menggambar model struktural.

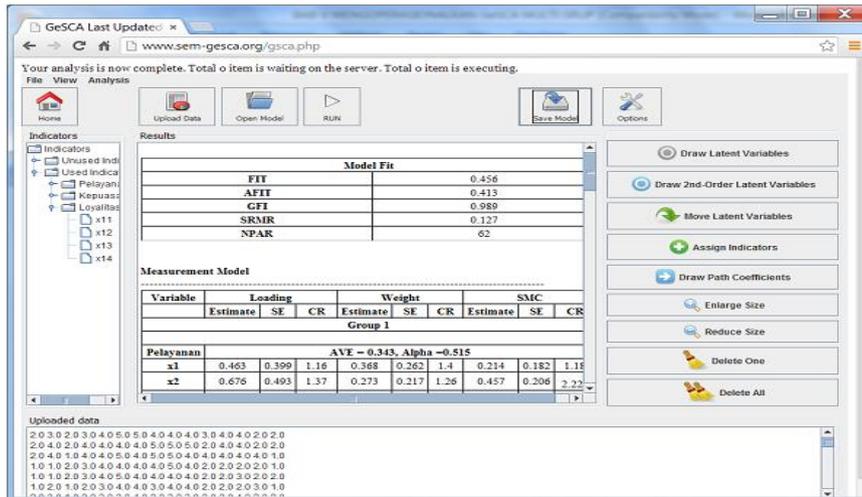
Menggambar garis koefisien dari model struktural (*path coefficients*) antar variabel laten, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Klik pada menu “Draw path coefficient” yang ada di sebelah kanan dari program ini, kemudian drag dari variabel laten Pelayanan ke Kepuasan.
2. Drag dari Pelayanan ke Loyalitas,
3. Drag dari Kepuasan ke Loyalitas, sehingga di layar tampak sebagai berikut:



6. Meng-run GeSCA.

Setelah tahap 1 s/d tahap 2 dilakukan, maka kita dapat mengoperasionalkan (run) GeSCA berdasarkan data yang sudah kita masukkan dalam model. Operasionalisasi ini dilakukan dengan mengklik menu “RUN” yang ada di bagian atas pada program ini. Tunggu beberapa saat, sampai dengan muncul hasilnya. Biasanya semakin kompleks model yang ada maka waktu prosesnya semakin lama. Hasil operasionalisasi GeSCA dengan model multi grup adalah sebagai berikut:



7. Meng-copy hasil GeSCA ke MS-word.

1. Kontrol A dan kemudian kontrol C.
2. Buka MS-word.
3. Paste, yang hasilnya sebagai berikut:

Model Fit	
FIT	0.537
AFIT	0.500
GFI	0.992
SRMR	0.101
NPAR	58

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
Group 1									
PELAYANAN AVE = 0.730, Alpha = 0.874									
x1	0.903	0.043	20.99*	0.286	0.065	4.41*	0.815	0.075	10.88*
x2	0.834	0.055	15.09*	0.272	0.066	4.14*	0.696	0.089	7.78*
x3	0.795	0.108	7.36*	0.255	0.060	4.24*	0.633	0.157	4.03*
x4	0.882	0.034	25.77*	0.354	0.058	6.1*	0.777	0.060	12.96*
KEPUASAN AVE = 0.533, Alpha = 0.766									
x6	0.402	0.214	1.88	0.084	0.085	0.99	0.161	0.144	1.12
x7	0.575	0.118	4.89*	0.206	0.058	3.54*	0.330	0.122	2.7*

x8	0.800	0.083	9.64 ⁺	0.348	0.065	5.37 ⁺	0.640	0.123	5.2 ⁺
x9	0.871	0.043	20.12 ⁺	0.298	0.128	2.32 ⁺	0.759	0.075	10.19 ⁺
x10	0.881	0.039	22.74 ⁺	0.352	0.143	2.46 ⁺	0.775	0.068	11.44 ⁺
LOYALITAS	AVE = 0.564, Alpha =0.725								
x11	0.853	0.094	9.06 ⁺	0.422	0.081	5.19 ⁺	0.728	0.134	5.43 ⁺
x12	0.755	0.105	7.18 ⁺	0.336	0.100	3.35 ⁺	0.571	0.147	3.87 ⁺
x13	0.709	0.174	4.08 ⁺	0.314	0.111	2.82 ⁺	0.502	0.184	2.72 ⁺
x14	0.676	0.231	2.92 ⁺	0.243	0.111	2.18 ⁺	0.457	0.201	2.28 ⁺
PELAYANAN	AVE = 0.672, Alpha =0.837								
x1	0.850	0.078	10.89 ⁺	0.307	0.075	4.08 ⁺	0.722	0.123	5.89 ⁺
x2	0.804	0.071	11.27 ⁺	0.277	0.056	4.96 ⁺	0.646	0.111	5.82 ⁺
x3	0.742	0.084	8.85 ⁺	0.225	0.061	3.69 ⁺	0.551	0.121	4.57 ⁺
x4	0.877	0.048	18.3 ⁺	0.399	0.087	4.56 ⁺	0.769	0.082	9.39 ⁺
KEPUASAN	AVE = 0.457, Alpha =0.683								
x6	0.808	0.286	2.83 ⁺	0.391	0.135	2.89 ⁺	0.653	0.205	3.18 ⁺
x7	0.482	0.326	1.48	0.288	0.187	1.54	0.232	0.177	1.31
x8	0.602	0.291	2.07 ⁺	0.336	0.194	1.74	0.363	0.202	1.8
x9	0.661	0.369	1.8	0.230	0.175	1.32	0.438	0.237	1.85
x10	0.773	0.329	2.35 ⁺	0.246	0.140	1.75	0.597	0.216	2.77 ⁺
LOYALITAS	AVE = 0.759, Alpha =0.894								
x11	0.914	0.046	19.69 ⁺	0.404	0.078	5.18 ⁺	0.836	0.082	10.19 ⁺
x12	0.869	0.062	13.96 ⁺	0.331	0.078	4.25 ⁺	0.755	0.099	7.63 ⁺
x13	0.803	0.109	7.35 ⁺	0.162	0.081	2.01 ⁺	0.644	0.156	4.13 ⁺
x14	0.895	0.062	14.51 ⁺	0.238	0.084	2.84 ⁺	0.800	0.103	7.74 ⁺

Structural Model

Path Coefficients			
Group 1			
	Estimate	SE	CR
PELAYANAN->KEPUASAN	0.655	0.102	6.44 [*]
PELAYANAN->LOYALITAS	0.143	0.377	0.38
KEPUASAN->LOYALITAS	0.479	0.295	1.63
Group 2			
	Estimate	SE	CR
PELAYANAN->KEPUASAN	0.337	0.383	0.88
PELAYANAN->LOYALITAS	0.098	0.267	0.37
KEPUASAN->LOYALITAS	0.642	0.304	2.11 [*]

CR* = significant at .05 level

R square of Latent Variable	
Group 1	
PELAYANAN	0
KEPUASAN	0.429
LOYALITAS	0.340
Group 2	

PELAYANAN	0
KEPUASAN	0.113
LOYALITAS	0.464

Means Scores of Latent Variables	
Group 1	
PELAYANAN	2.105
KEPUASAN	3.827
LOYALITAS	2.416
Group 2	
PELAYANAN	1.962
KEPUASAN	3.899
LOYALITAS	2.421

Correlations of Latent Variables (SE)			
Group 1			
	PELAYANAN	KEPUASAN	LOYALITAS
PELAYANAN	1	0.655 (0.102)*	0.457 (0.221)*
KEPUASAN	0.655 (0.102)*	1	0.573 (0.075)*
LOYALITAS	0.457 (0.221)*	0.573 (0.075)*	1
Group 2			
	PELAYANAN	KEPUASAN	LOYALITAS
PELAYANAN	1	0.336 (0.383)	0.314 (0.160)
KEPUASAN	0.336 (0.383)	1	0.675 (0.259)*
LOYALITAS	0.314 (0.160)	0.675 (0.259)*	1

* significant at .05 level

7.3. Interpretasi Hasil.

Berdasarkan hasil output path coefficients terlihat bahwa :

- 1) Pengaruh pelayanan terhadap kepuasan pada kelompok (group 1) dengan koefisien sebesar 0.655 dan CR sebesar 6,44 (signifikan), sedangkan pada kelompok (group 2) dengan koefisien sebesar 0.337 dengan nilai CR sebesar 0,88 (tidak signifikan). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada kelompok atau grup1 pengaruh pelayanan terhadap kepuasan lebih kuat dibanding kelompok atau grup 2.

- 2) Pengaruh kepuasan terhadap loyalitas pada kelompok (group 1) dengan koefisien sebesar 0.479 dan CR sebesar 1,63 (tidak signifikan), sebaliknya pada kelompok (group 2) dengan koefisien sebesar 0.642 dengan nilai CR sebesar 2,11 (signifikan). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada kelompok atau grup 2 pengaruh kepuasan terhadap loyalitas lebih kuat dibanding kelompok atau grup 1.
- 3) Pengaruh langsung antara pelayanan terhadap loyalitas baik pada kelompok (group 1) maupun pada kelompok (group 2) semuanya tidak signifikan.

7.4. Penutup.

Variabel moderasi ada yang memiliki variabel numerik dan ada yang kategori. Bilamana variabel moderasi memiliki data kategori; misalnya jenis kelamin, usia (muda & tua), jenis perusahaan (manufaktur & jasa), tempat tinggal (desa dan kota) dll; analisisnya disebut dengan multigroup. Analisis variabel moderasi dengan pendekatan multigrroup pada software GeSCA hanya bisa dilakukan bilamana banyaknya kategori adalah 2 (dua).

Pada prinsipnya analisis variabel moderasi dengan metode multigroup, melakukan analisis model struktural pada dua group tersebut, misal pada kelompok pria dan wanita. Inilah salah satu kekurangan metode multigroup, yaitu tidak bisa memilih hubungan tertentu, misal hanya pengaruh variabel X1 terhadap Y1 saja yang diperkuat atau diperlemah. Suatu variabel dikatakan memoderasi jika terdapat perbedaan yang signifikan koefisien jalur pada dua group (misal kelompok pria dan wanita).

BAB VIII

APLIKASI GeSCA UNTUK ANALISIS MEDIASI

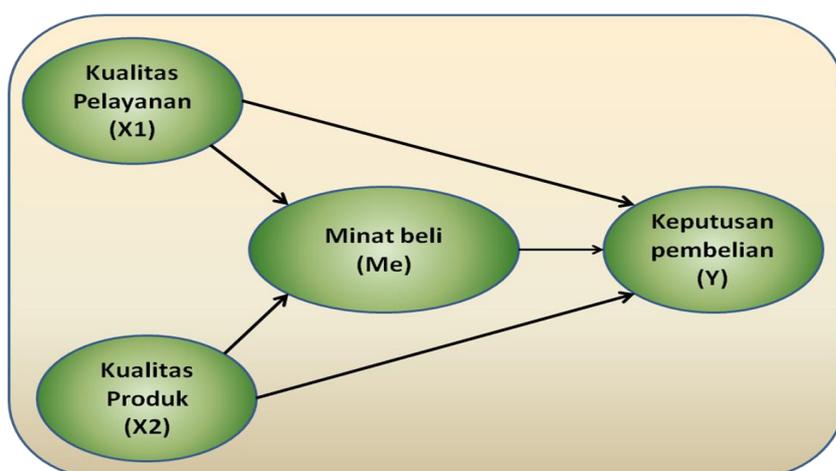
8.1. Pendahuluan.

Dalam bab ini disajikan cara mengoperasionalkan GeSCA untuk menganalisis data penelitian yang didalam modelnya menggunakan variabel mediasi (intervening). Dalam contoh disajikan dua kasus yaitu dalam riset perilaku konsumen dan dalam riset manajemen strategi.

8.2. Analisis Variabel Mediasi dalam Riset Perilaku Konsumen.

A. Pendahuluan.

Dalam sebuah penelitian bidang pemasaran ini ingin mengetahui dampak dari kualitas pelayanan yang diberikan dan kualitas produk yang disediakan oleh sebuah toko swalayan terhadap minat beli dan keputusan pembelian. Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 110 pelanggan. Berdasarkan telaah teoritis dan hasil-hasil penelitian sebelumnya dapat dikembangkan sebuah model sebagai berikut:



Gambar 20. Model Penelitian Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk Terhadap Minat Beli dan Keputusan Pembelian

B. Perumusan masalah.

Masalah dalam penelitian ini dirumuskan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan terhadap minat beli.
2. Seberapa besar pengaruh kualitas produk terhadap minat beli.
3. Seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian.
4. Seberapa besar pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian.
5. Seberapa besar pengaruh minat beli terhadap keputusan pembelian.
6. Seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.
7. Seberapa besar pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.

C. Rumusan hipotesis.

- H₁ Terdapat pengaruh signifikan antara kualitas pelayanan terhadap minat beli.
- H₂ Terdapat pengaruh signifikan antara kualitas produk terhadap minat beli.
- H₃ Terdapat pengaruh signifikan antara kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian.
- H₄ Terdapat pengaruh signifikan antara kualitas produk terhadap keputusan pembelian.
- H₅ Terdapat pengaruh signifikan antara minat beli terhadap keputusan pembelian.
- H₆ Terdapat pengaruh signifikan kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.
- H₇ Terdapat pengaruh signifikan kualitas produk terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.

D. Pengukuran.

Berdasarkan kajian teoretis dan penelitian-penelitian sebelumnya variabel-variabel dalam model penelitian tersebut diukur dengan indikator-indikator sebagai berikut:

Variabel kualitas pelayanan diukur dengan indikator:

- Keramahan pelayan toko (x1.1)
- Keakuratan dalam perhitungan belanja (x1.2).
- Kesiapan pelayan toko dalam membantu pembeli (x1.3)
- Kecepatan dalam melayani pembeli (x1.4).

Variabel kualitas produk yang ditawarkan diukur dengan beberapa indikator:

- Keragaman merk yang ditawarkan (x2.1)
- Keragaman ukuran produk yang ditawarkan (x2.2)
- Tingkat kebaruan/waktu daluwarsa produk(x2.3)
- Tingkat kecacatan produk(x2.4)

Variabel minat beli diukur dengan beberapa indikator:

- Pencarian informasi (x3.1)
- Keinginan untuk berbelanja (x3.2)
- Keseringan mengunjungi toko (x3.3)

Variabel keputusan pembelian diukur dengan beberapa indikator:

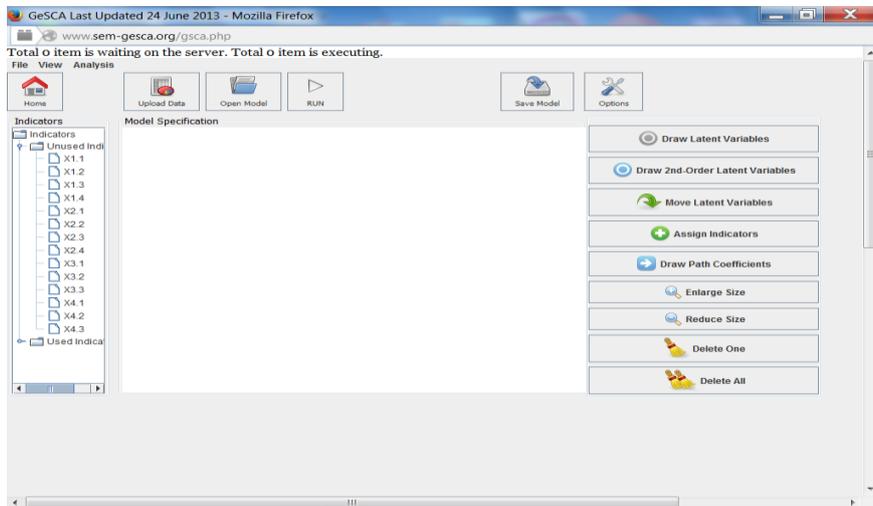
- Banyaknya/produk yang dibeli (x4.1)
- Total belanjaan (x4.2)
- Waktu/frekuensi berbelanja (x4.3)

E. Analisis.

1. Menganalisis data dengan software GeSCA.

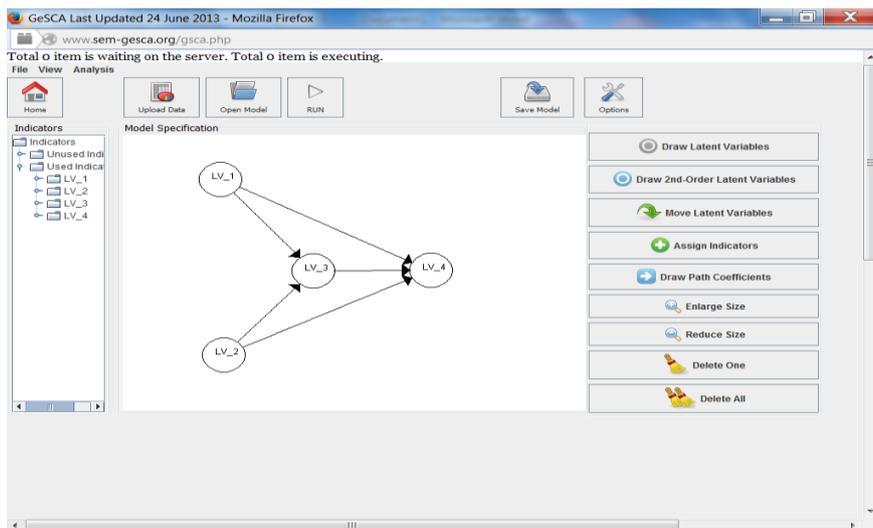
- Membuka program GeSCA secara on line. Bukalah program GeSCA secara online dengan tahapan-tahapan seperti yang dijelaskan pada bab-bab sebelumnya.
- Meng-upload data.

Lakukan up-load data, dengan klik upload data dan pilih file “Data aplikasi mediasi” sehingga nampak pada layar sebagai berikut:

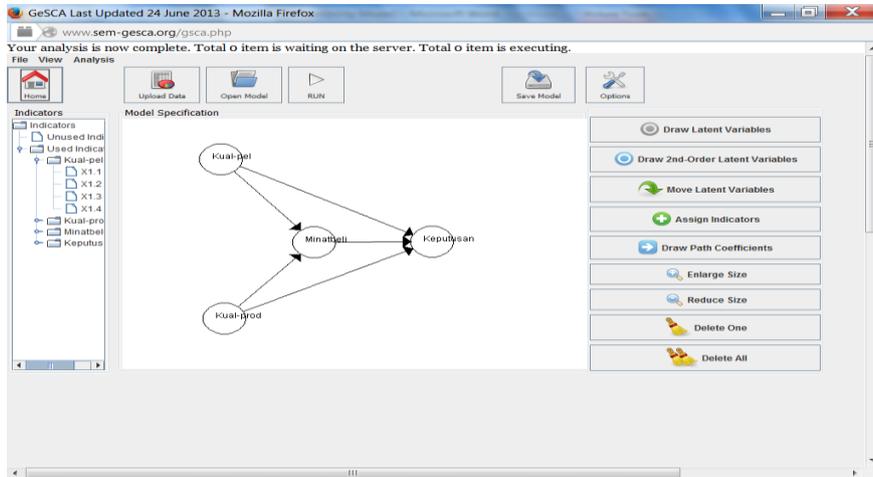


- Menggambar model.

Gambarlah model sesuai dengan model yang ada dalam penelitian ini yaitu dengan 4 variabel, seperti nampak sebagai berikut:

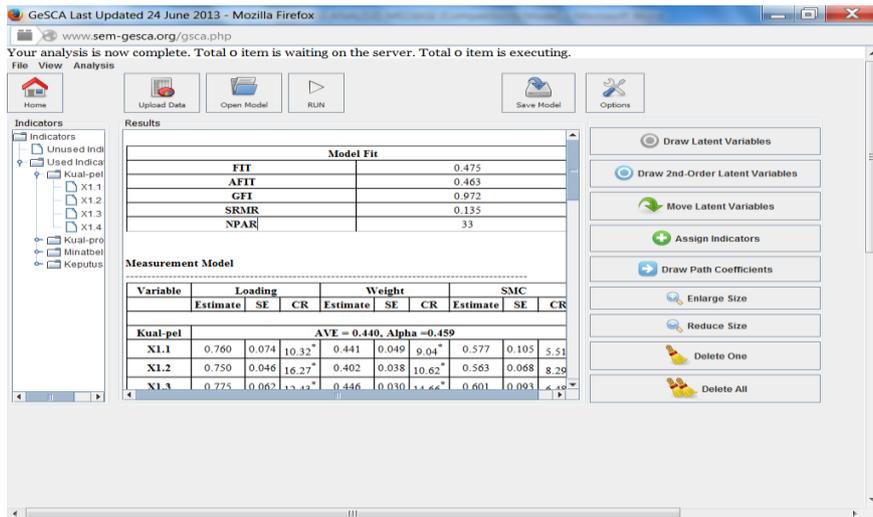


- Masukkanlah indikator yang sesuai pada masing-masing variabel dari variabel kualitas pelayanan, kualitas produk, minat beli dan keputusan pembelian.



- Meng-run GeSCA.

Setelah semua tahapan tersebut dilakukan, maka model siap di-run, yaitu dengan klik run pada menu yang ada di bagian atas. Hasil analisis sebagai berikut:



- Meng-copy Hasil analisis GeSCA.
Untuk meng-copy hasil analisis GeSCA, ini dapat dilakukan dengan meletakkan cursor pada hasil tersebut, kemudian control A dan Control C, dan paste di word, seperti sebagai berikut:

Model Fit	
FIT	0.473
AFIT	0.461
GFI	0.973
SRMR	0.136
NPAR	33

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
Kual-pel	AVE = 0.440, Alpha =0.459								
x1.1	0.759	0.072	10.57*	0.441	0.043	10.15*	0.575	0.103	5.59*
x1.2	0.750	0.048	15.48*	0.401	0.042	9.51*	0.562	0.072	7.75*
x1.3	0.776	0.055	14.16*	0.446	0.033	13.61*	0.602	0.082	7.37*
x1.4	0.148	0.170	0.87	0.125	0.090	1.4	0.022	0.058	0.38
Kual-prod	AVE = 0.488, Alpha =0.620								
x2.1	0.800	0.043	18.47*	0.394	0.025	15.86*	0.639	0.068	9.44*
x2.2	0.759	0.042	18.28*	0.398	0.024	16.73*	0.576	0.061	9.37*
x2.3	0.814	0.038	21.18*	0.410	0.033	12.48*	0.662	0.061	10.83*
x2.4	0.271	0.165	1.64	0.181	0.093	1.94	0.073	0.076	0.96
Minatbeli	AVE = 0.607, Alpha =0.683								
x3.1	0.894	0.027	33.64*	0.432	0.037	11.62*	0.799	0.047	16.9*
x3.2	0.881	0.029	30.54*	0.503	0.043	11.63*	0.776	0.051	15.31*
x3.3	0.496	0.116	4.29*	0.345	0.063	5.44*	0.246	0.105	2.34*
Keputusan	AVE = 0.573, Alpha =0.622								
x4.1	0.817	0.034	23.73*	0.422	0.029	14.64*	0.667	0.056	11.97*
x4.2	0.846	0.029	28.7*	0.521	0.041	12.71*	0.715	0.050	14.41*
x4.3	0.581	0.109	5.33*	0.369	0.042	8.68*	0.338	0.114	2.96*

CR* = significant at .05 level

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
Kual-pel->Minatbeli	0.544	0.096	5.67*
Kual-pel->Keputusan	0.411	0.062	6.65*
Kual-prod->Minatbeli	0.182	0.104	1.74
Kual-prod->Keputusan	0.351	0.064	5.44*
Minatbeli->Keputusan	0.375	0.055	6.82*

CR* = significant at .05 level

R square of Latent Variable	
Kual-pel	0
Kual-prod	0
Minatbeli	0.410
Keputusan	0.845

Means Scores of Latent Variables	
Kual-pel	1.871
Kual-prod	3.142
Minatbeli	2.699
Keputusan	2.514

Correlations of Latent Variables (SE)				
	Kual-pel	Kual-prod	Minatbeli	Keputusan
Kual-pel	1	0.406 (0.097)*	0.618 (0.084)*	0.785 (0.050)*
Kual-prod	0.406 (0.097)*	1	0.403 (0.103)*	0.668 (0.078)*
Minatbeli	0.618 (0.084)*	0.403 (0.103)*	1	0.770 (0.059)*
Keputusan	0.785 (0.050)*	0.668 (0.078)*	0.770 (0.059)*	1

* significant at .05 level

2. Interpretasi hasil.

Model Pengukuran/Outer model.

- Dari semua indikator menunjukkan bahwa indikator x1.4 dan x2.4 adalah tidak valid karena nilai loading estimate nya tidak signifikan yang berarti x.4 dan x2.4 secara konvergen tidak valid untuk mengukur variabel kualitas pelayanan dan kualitas produk. Disamping itu nilai AVE untuk variabel kualitas pelayanan dan kualitas produk kurang dari 0,50 yang berarti variabel kualitas

pelayanan dan kualitas produk memiliki validitas diskriminan yang tidak baik. Nilai Alpha variabel kualitas pelayanan kurang dari 0,60 menunjukkan bahwa variabel ini memiliki reliabilitas yang tidak baik. Oleh karena itu indikator x1.4 dan x2.4 perlu dikeluarkan dari model, dan di run kembali. Hasil output setelah dihilangkan indikator x1.4 dan x2.4 adalah:

Model Fit	
FIT	0.528
AFIT	0.517
GFI	0.971
SRMR	0.135
NPAR	29

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
Kual-pel	AVE = 0.589, Alpha =0.647								
x1.1	0.774	0.053	14.6*	0.439	0.042	10.52*	0.600	0.080	7.47*
x1.2	0.755	0.049	15.4*	0.408	0.044	9.34*	0.569	0.073	7.84*
x1.3	0.773	0.055	14.19*	0.456	0.033	13.82*	0.598	0.082	7.25*
Kual-prod	AVE = 0.647, Alpha =0.727								
x2.1	0.817	0.030	27.64*	0.406	0.021	19.09*	0.667	0.048	13.93*
x2.2	0.761	0.054	14.0*	0.410	0.022	18.49*	0.579	0.079	7.33*
x2.3	0.834	0.031	26.56*	0.428	0.031	13.92*	0.696	0.052	13.33*
Minatbeli	AVE = 0.608, Alpha =0.683								
x3.1	0.897	0.028	32.08*	0.439	0.040	10.87*	0.805	0.050	16.11*
x3.2	0.883	0.029	30.05*	0.500	0.043	11.49*	0.779	0.052	15.06*
x3.3	0.490	0.130	3.76*	0.337	0.068	4.95*	0.240	0.113	2.12*
Keputusan	AVE = 0.573, Alpha =0.622								
x4.1	0.813	0.038	21.59*	0.411	0.026	15.88*	0.660	0.061	10.91*
x4.2	0.854	0.028	30.49*	0.538	0.045	11.92*	0.729	0.048	15.19*
x4.3	0.574	0.125	4.59*	0.360	0.052	6.93*	0.330	0.119	2.76*

CR* = significant at .05 level

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
Kual-pel->Minatbeli	0.550	0.081	6.8*
Kual-pel->Keputusan	0.367	0.064	5.75*
Kual-prod->Minatbeli	0.130	0.088	1.48

Kual-prod->Keputusan	0.324	0.062	5.25*
Minatbeli->Keputusan	0.434	0.058	7.53*

CR* = significant at .05 level

R square of Latent Variable	
Kual-pel	0
Kual-prod	0
Minatbeli	0.378
Keputusan	0.817

Means Scores of Latent Variables	
Kual-pel	1.809
Kual-prod	3.191
Minatbeli	2.706
Keputusan	2.515

Correlations of Latent Variables (SE)				
	Kual-pel	Kual-prod	Minatbeli	Keputusan
Kual-pel	1	0.409 (0.091)*	0.603 (0.065)*	0.761 (0.035)*
Kual-prod	0.409 (0.091)*	1	0.355 (0.097)*	0.628 (0.077)*
Minatbeli	0.603 (0.065)*	0.355 (0.097)*	1	0.770 (0.047)*
Keputusan	0.761 (0.035)*	0.628 (0.077)*	0.770 (0.047)*	1

* significant at .05 level

- Setelah di run kembali maka masing-masing indikator memenuhi syarat untuk analisis. Variabel kualitas pelayanan dapat diukur dengan x1.1, x1.2, dan x1.3. dengan nilai AVE 0,589 dan Alpha 0,647 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Variabel kualitas produk dapat diukur dengan x2.1, x2.2, dan x2.3. dengan nilai AVE 0,647 dan Alpha 0,727 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Variabel minat beli dapat diukur dengan x3.1, x3.2, dan x3.3, dengan nilai AVE 0,608 dan Alpha 0,683 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Variabel keputusan pembelian dapat diukur dengan x4.1, x4.2, dan x4.3. dengan nilai AVE 0,573 dan Alpha 0,622 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60).

Pengujian hipotesis/analisis iner model.

Sesuai dengan maksud dan tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen terhadap variabel mediasi, maupun terhadap variabel dependen.

1. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap minat beli.

Untuk melihat apakah kualitas pelayanan berpengaruh secara langsung terhadap minat beli, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas pelayanan terhadap minat beli.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas pelayanan terhadap minat beli.

Berdasarkan hasil analisis (path coefficient) menunjukkan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh positif signifikan terhadap minat beli dengan koefisien 0,550 dengan t hitung (CR) = 6,8 > 1,96 (t tabel $\alpha=5\%$, *two tail*). Dengan demikian H_1 yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap minat beli diterima.

2. Pengaruh kualitas produk terhadap minat beli.

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh kualitas pelayanan terhadap minat beli, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara kualitas produk terhadap minat beli.

H_2 : Terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara kualitas produk terhadap minat beli.

Berdasarkan hasil analisis (path coefficient) menunjukkan bahwa kualitas produk berpengaruh positif signifikan terhadap minat beli dengan koefisien 0,130 dengan nilai t hitung (CR) 1,48 < 1,96 (t tabel $\alpha=5\%$, *two tail*). Dengan demikian H_2 yang menyatakan bahwa kualitas produk berpengaruh langsung terhadap minat beli ditolak.

3. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian.

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh kualitas pelayanan terhadap minat beli, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian.

H_3 : Terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian.

Berdasarkan hasil analisis (path coefficient) menunjukkan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian dengan koefisien 0,367 dengan t hitung (CR) 5,75 > 1,96 (t tabel $\alpha=5\%$, *two tail*) Dengan demikian maka H_3 yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh langsung signifikan terhadap keputusan pembelian diterima.

4. Pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian.

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara kualitas produk terhadap keputusan pembelian.

H_4 : Terdapat pengaruh langsung yang signifikan antara kualitas produk terhadap keputusan pembelian.

Berdasarkan hasil analisis (path coefficient) menunjukkan bahwa kualitas produk berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian dengan koefisien 0,324 dengan t hitung (CR) 5,25 > 1,96 (t tabel 5% *two tail*) . Dengan demikian maka H_4 yang menyatakan bahwa kualitas produk berpengaruh langsung signifikan terhadap keputusan pembelian diterima.

5. Pengaruh minat beli terhadap keputusan pembelian.

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara minat

beli terhadap keputusan pembelian.

H₅ : Terdapat pengaruh signifikan antara minat beli terhadap keputusan pembelian.

Berdasarkan hasil analisis (path coefficient) menunjukkan bahwa minat beli berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian dengan koefisien 0,434 dengan t hitung 7,53 > 1,96 (t tabel $\alpha=5\%$, *two tail*). Dengan demikian maka H₅ yang menyatakan bahwa minat beli berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian diterima.

6. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian melalui minat beli, hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

H₀ : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara minat beli terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.

H₆ : Terdapat pengaruh signifikan antara minat beli terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.

Untuk menguji pengaruh ini dapat dilakukan dengan cara (1) pemeriksaan, dan (2) uji Sobel test.

(1) Dengan pemeriksaan.

Pengujian mediasi dengan metode pemeriksaan variabel mediasi dengan pendekatan perbedaan koefisien (Solimun, 2013) dilakukan dengan cara sebagai berikut: (a) memeriksa pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen pada model dengan melibatkan variabel mediasi, (b) memeriksa pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi, (c) memeriksa pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen dengan melibatkan variabel independen, dan (d) memeriksa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada model tanpa melibatkan variabel mediasi. Berdasarkan pemeriksaan atas uji

signifikansi dari masing-masing regresi (path coefficient), maka peran dari variabel mediasi dapat dikelompokkan menjadi 4 jenis mediasi (Solimun, 2013) yaitu:

1. Jika (b) dan (c) signifikan, serta (a) tidak signifikan, maka Me dikatakan sebagai variabel mediasi sempurna (complete mediation).
2. Jika (b) dan (c) signifikan serta (a) juga signifikan, di mana koefisien dari (a) lebih kecil (turun) dari (d) maka Me dikatakan sebagai variabel mediasi sebagian (partial mediation).
3. Jika (b) dan (c) signifikan serta (a) juga signifikan, di mana koefisien dari (a) hampir sama dengan (d) maka Me dikatakan bukan sebagai variabel mediasi.
4. Jika salah satu (b) atau (c) atau keduanya tidak signifikan maka dikatakan bukan sebagai variabel mediasi.

Dengan cara pemeriksaan dapat dilakukan langkah-langkah :

Hasil langkah a s/d c sebetulnya sudah tercermin dari hasil analisis GeSCA dari analisis keseluruhan, seperti pada structural analysis diatas. Sedangkan langkah d perlu di run ulang khusus mencari koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen dengan variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediasi. Hasil analisis langkah a s/d c adalah:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
Kual-pel->Minatbeli	0.550	0.081	6.8*
Kual-pel->Keputusan	0.367	0.064	5.75*
Kual-prod->Minatbeli	0.130	0.088	1.48
Kual-prod->Keputusan	0.324	0.062	5.25*
Minatbeli->Keputusan	0.434	0.058	7.53*

Hasil analisis langkah d (yaitu analisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada model tanpa melibatkan variabel mediasi) atau dengan meng-run kembali dengan model hanya antara variabel independen dengan variabel dependen), hasilnya sebagai berikut:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
Kual-pel->Keputusan	0.759	0.033	23.33*

CR* = significant at .05 level

Analisis:

- a. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (*path coefficient*) antara variabel independen (kualitas pelayanan) dengan variabel dependen (keputusan pembelian) yang melibatkan variabel mediasi (minat beli). Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas pelayanan **signifikan** mempengaruhi keputusan pembelian dengan koefisien 0,367 dengan CR atau t hitung 5,75.
- b. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (*path coefficient*) antara variabel independen (kualitas pelayanan) dengan variabel mediasi (minat beli). Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas pelayanan **signifikan** mempengaruhi minat beli dengan koefisien 0,550 dan CR atau t hitung 6,8.
- c. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (*path coefficient*) antara variabel mediasi (minat beli) terhadap variabel dependen (keputusan pembelian) dengan melibatkan variabel independen (kualitas produk). Hasil analisis menunjukkan bahwa minat beli **signifikan** mempengaruhi keputusan pembelian dengan koefisien 0,434 dan CR atau t hitung = 7,53.
- d. Memeriksa signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada model tanpa melibatkan variabel mediasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas pelayanan **signifikan** mempengaruhi keputusan pembelian dengan koefisien 0,759 dan CR atau t hitung = 23,33.

Berdasarkan analisis ini maka dapat disimpulkan bahwa variabel minat beli merupakan variabel mediasi **parsial**, yang mampu memediasi hubungan antara variabel kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian). Mengapa dikatakan parsial?. Karena koefisien regresi (*path coefficient*) antara kualitas pelayanan terhadap

keputusan pembelian signifikan tatkala dimasukkan/dikontrol dengan variabel mediasi lebih kecil dibandingkan dengan koefisien antara variabel kualitas pelayanan dengan keputusan pembelian tanpa dikontrol variabel mediasi. Atau koefisien a lebih kecil dibandingkan dengan koefisien d .

(2) Dengan cara uji Sobel test.

Uji Sobel dapat dilakukan dengan menghitung S_{eab} dan menghitung t statistik secara manual atau dengan memasukkan nilai pada perhitungan Sobel yang dapat di download di alamat <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>. Rumus dari S_{eab} dan t sebagai berikut.

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Dimana a adalah koefisien pengaruh dari variabel independen (kualitas pelayanan) terhadap variabel mediasi (minat beli), dan b adalah koefisien pengaruh dari variabel mediasi (minat beli) terhadap variabel dependen (keputusan pembelian) yang dikontrol oleh variabel independen (kualitas pelayanan), Sa adalah standar error dari a dan Sb adalah standar error dari b .

Berdasarkan dua *output* dibawah ini maka secara manual maka dapat dihitung.

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
Kual-pel->Minatbeli	0.550	0.081	6.8*
Kual-pel->Keputusan	0.367	0.064	5.75*
Kual-prod->Minatbeli	0.130	0.088	1.48
Kual-prod->Keputusan	0.324	0.062	5.25*
Minatbeli->Keputusan	0.434	0.058	7.53*

CR* = significant at .05 level

$$S_{eab} = \sqrt{(0,434)^2 \times (0,081)^2 + (0,550)^2 \times (0,058)^2 + (0,081)^2 \times (0,058)^2}$$

$$S_{eab} = 0,0477$$

$$t = ab/S_{eab}$$

$$t = (0,434 \times 0,550)/0,0477$$

$$t = 5,004 \rightarrow t \text{ tabel} = 1,96 (\alpha, 5\%, \text{two tail})$$

Dari perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa variabel minat beli secara signifikan memediasi hubungan antara kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian.

(3) Perhitungan pengaruh langsung (*direct effect*), pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dan pengaruh total (*total effect*).

Besarnya Pengaruh langsung, tidak langsung dan pengaruh total kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian. Perhitungan secara manual besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan total pengaruh antara variabel kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian sebagai berikut :

Pengaruh langsung kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian. = 0,367

Kualitas pelayanan → keputusan pembelian

Pengaruh tidak langsung variabel kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian (melalui minat beli) yang diperoleh perkalian antara koefisien regresi (path coefficient dari kualitas pelayanan terhadap minat beli) dengan koefisien regresi (path coefficient minat beli terhadap keputusan pembelian)

Kualitas pelayanan → minat beli → keputusan pembelian = 0,239
(0,550 x 0,434)

Total Pengaruh kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian = 0,606

7. Pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian melalui minat beli, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas

produk terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.

H₆ : Terdapat pengaruh signifikan antara kualitas produk terhadap keputusan pembelian melalui minat beli.

Untuk menguji pengaruh ini dapat dilakukan dengan cara (1) pemeriksaan, dan (2) uji Sobel test.

(1) Dengan cara pemeriksaan.

Uji mediasi dengan pemeriksaan dapat dilakukan dengan langkah-langkah :

Hasil langkah a s/d c sebetulnya sudah tercermin dari hasil analisis GeSCA dari analisis keseluruhan, seperti pada structural analysis diatas. Sedangkan langkah d perlu di-run ulang khusus mencari koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen dengan variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediasi. Hasil analisis langkah a s/d c adalah:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
Kual-pel->Minatbeli	0.550	0.081	6.8*
Kual-pel->Keputusan	0.367	0.064	5.75*
Kual-prod->Minatbeli	0.130	0.088	1.48
Kual-prod->Keputusan	0.324	0.062	5.25*
Minatbeli->Keputusan	0.434	0.058	7.53*

CR* = significant at .05 level

Hasil analisis langkah d (yaitu analisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada model tanpa melibatkan variabel mediasi) atau dengan meng-run kembali dengan model hanya antara variabel independen dengan variabel dependen), hasilnya sebagai berikut:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
Kual-pro->Keputusan	0.631	0.088	7.17*

CR* = significant at .05 level

- a. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (*path coefficient*) antara variabel independen (kualitas produk) dengan variabel dependen (keputusan pembelian) yang melibatkan variabel mediasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas produk **signifikan** mempengaruhi keputusan pembelian dengan koefisien 0,324 dengan CR atau t hitung 5,25.
- b. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (*path coefficient*) antara variabel independen (kualitas produk) dengan variabel mediasi (minat beli). Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas produk **tidak signifikan** mempengaruhi minat beli dengan koefisien 0,130 dan CR atau t hitung = 1,48.
- c. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (*path coefficient*) variabel mediasi (minat beli) terhadap variabel dependen (keputusan pembelian) dengan melibatkan variabel independen (kualitas produk). Hasil analisis menunjukkan bahwa minat beli **signifikan** mempengaruhi keputusan pembelian dengan koefisien sebesar 0,434 dan CR atau t hitung = 7,53.
- d. Memeriksa signifikansi pengaruh variabel independen (kualitas produk) terhadap variabel dependen (keputusan pembelian) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi (minat beli). Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas pelayanan **signifikan** mempengaruhi keputusan pembelian dengan koefisien 0,631 dan CR atau t hitung = 7,17.

Berdasarkan analisis ini maka dapat disimpulkan bahwa variabel minat beli **bukan** variabel mediasi, yang mampu memediasi hubungan antara variabel kualitas produk terhadap keputusan

pembelian. Mengapa dikatakan **bukan mediasi**?. Karena salah satu koefisien regresi yaitu antara kualitas produk terhadap keputusan pembelian tidak signifikan. Jadi variabel minat beli bukan variabel yang memediasi antara kualitas produk dengan keputusan pembelian.

(2) **Dengan cara uji Sobel test.**

Uji Sobel dapat dilakukan dengan menghitung S_{eab} dan menghitung t statistik secara manual atau dengan memasukkan nilai pada perhitungan Sobel yang dapat di download di alamat <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>. Rumus dari S_{eab} dan t sebagai berikut.

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Dimana a adalah koefisien pengaruh dari variabel independen terhadap variabel mediasi, dan b adalah koefisien pengaruh dari variabel mediasi terhadap variabel dependen yang dikontrol oleh variabel independen, S_a adalah standar eror dari a dan S_b adalah standar eror dari b . Dengan didasarkan pada output maka secara manual maka dapat dihitung.

$$S_{eab} = \sqrt{(0,434)^2 \times (0,088)^2 + (0,130)^2 \times (0,058)^2 + (0,088)^2 \times (0,058)^2}$$

$$S_{eab} = 0,0393$$

$$t = ab/S_{eab}$$

$$t = (0,130 \times 0,434)/0,0393$$

$$t = 1,44 \rightarrow t \text{ tabel} = 1,96 (\alpha, 5\%, \text{two tail}).$$

Dari perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa variabel minat beli tidak signifikan memediasi hubungan antara kualitas produk terhadap keputusan pembelian.

8. Perhitungan pengaruh langsung (*direct effect*), pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dan pengaruh total (*total effect*).

Besarnya Pengaruh langsung, tidak langsung dan pengaruh total kualitas produk terhadap keputusan pembelian. Perhitungan secara manual sebagai berikut :

Pengaruh langsung variabel kualitas produk terhadap keputusan pembelian	=	
Kualitas produk → keputusan pembelian		0,324
Pengaruh tidak langsung variabel kualitas produk terhadap keputusan pembelian (melalui minat beli) yang diperoleh perkalian antara koefisien regresi (path coefficient kualitas produk terhadap minat beli) dengan koefisien regresi (path coefficient minat beli terhadap keputusan pembelian)	=	
Kualitas produk → minat beli → keputusan pembelian (0,130 x 0,434)		<u>0,056</u>
Total Pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian	=	0,380

9. Evaluasi Model Fit.

Identifikasi ini ditujukan untuk mengevaluasi model secara keseluruhan, Output GeSCA untuk mengevaluasi model secara keseluruhan ini terdiri dari FIT, AFIT, GFI, SRMR dan NPAR.

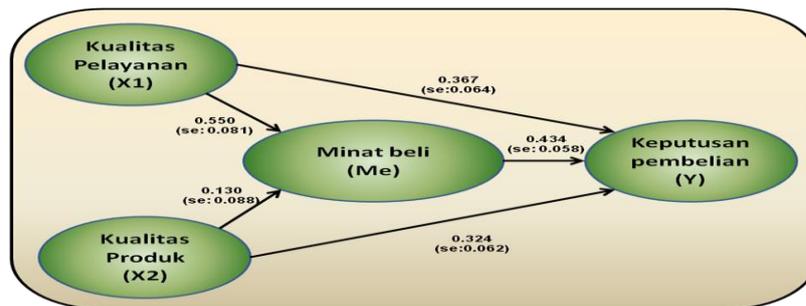
- FIT, seperti terlihat dalam hasil analisis nilai FIT sebesar 0,475. Jadi, model yang terbentuk dapat menjelaskan semua variabel yang ada sebesar 0.475. Keragaman kualitas pelayanan, kualitas produk, minat beli dan keputusan pembelian yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 47,5% dan sisanya (52,5%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.
- AFIT (Adjusted FIT) sebesar 0,463 menunjukkan bahwa keragaman kualitas pelayanan, kualitas produk, minat beli dan keputusan pembelian yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 46,3% dan sisanya (53,7%) dapat dijelaskan oleh variabel

yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.

- Nilai GFI (Unweighted least-squares) dan SRMR (standardized root mean square residual) sebesar 0,972 dan 0,135. Keduanya menunjukkan proporsi perbedaan antara kovarian sampel dengan kovarian yang dihasilkan oleh parameter yang diestimasi dari analisis struktural. Nilai GFI tersebut adalah baik karena mendekati 1 dan nilai SRMR mendekati nol.
- NPAR adalah jumlah parameter yang diestimasi yang didalamnya termasuk loading estimated, weight estimated dan koefisien jalur. Seperti terlihat pada *Model Fit* diatas bahwa jumlah parameter yang diestimasi sebanyak 33 yang terdiri dari *loading estimated* sebanyak 14, *weight estimated* sebanyak 14 dan koefisien jalur sebanyak 5.

10. Hasil model keseluruhan.

Berdasarkan analisis dan pengujian-pengujian sebelumnya, maka hasil model analisis secara keseluruhan dan persamaan struktural dari kasus ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 21. Hasil Analisis Penelitian Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk Terhadap Minat Beli dan Keputusan Pembelian

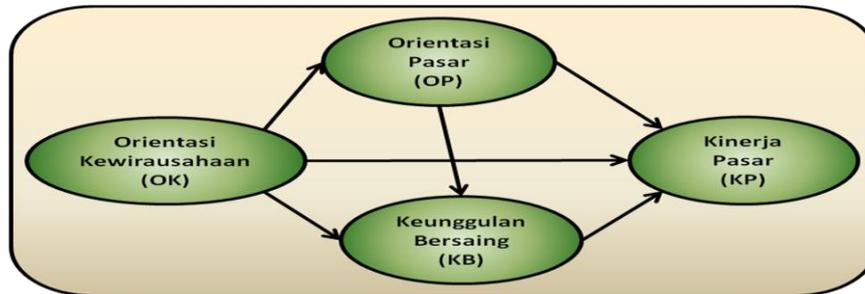
Persamaan I : $\text{Minat Beli} = 0,550 \text{ Kualitas Pelayanan} + 0,130 \text{ Kualitas produk} + e_1$

Persamaan II : $\text{Keputusan pembelian} = 0,367 \text{ Kualitas Pelayanan} + 0,324 \text{ Kualitas Produk} + 0,434 \text{ Minat beli} + e_2$

8.3. Analisis Variabel Mediasi dalam Riset Manajemen Strategi.

Pendahuluan.

Dalam sebuah penelitian bidang manajemen strategi ini ingin mengetahui dampak dari orientasi kewirausahaan (OK) terhadap orientasi pasar (OP), keunggulan bersaing (KB) dan kinerja pasar (KP). Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 106 UKM. Berdasarkan telaah teoritis dan hasil-hasil penelitian sebelumnya dapat dikembangkan sebuah model sebagai berikut:



Gambar 22. Model Penelitian Pengaruh Orientasi Kewirausahaan Terhadap Orientasi Pasar, Keunggulan Bersaing dan Kinerja Pasar

a. Hipotesis yang diajukan.

Berdasarkan model yang diajukan dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

- H₁ : Orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap orientasi pasar (OP).
- H₂ : Orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing (KB).
- H₃ : Orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP).
- H₄ : Orientasi pasar (OP) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP)
- H₅ : Orientasi pasar (OP) berpengaruh positif signifikan terhadap

- keunggulan bersaing (KB)
- H₆ : Keunggulan bersaing (KB) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP)
- H₇ : Orientasi pasar (OP) signifikan memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap keunggulan bersaing (KB)
- H₈ : Orientasi pasar (OP) signifikan memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP)
- H₉ : Keunggulan bersaing (KB) signifikan memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP)
- H₁₀ : Keunggulan bersaing (KB) signifikan memediasi hubungan antara orientasi pasar (OP) terhadap kinerja pasar (KP)

b. Pengukuran.

Berdasarkan kajian teoretis dan penelitian-penelitian sebelumnya variabel-variabel dalam model penelitian tersebut diukur dengan indikator-indikator sebagai berikut:

Orientasi kewirausahaan diukur dengan 6 item (The scale of Covin and Slevin (1989):

- Berani mengambil resiko (OK-1)
- Menekankan riset dan pengembangan (OK-2).
- Berani bertindak sebelum pesaing melakukannya (OK-3)
- Memberikan kesempatan kepada pegawainya untuk berkreasi (OK-4).
- Mempunyai kemampuan yang lebih dibanding pesaing (OK-5)
- Mempunyai sejumlah barang dan jasa yang lebih besar dibandingkan dengan pesaing (OK-6).

Orientasi pasar diukur dengan beberapa indikator diadopsi dari Narver and Slater (1990):

- Orientasi pelanggan (OP-1)
- Orientasi pesaing (OP-2)

- Hubungan antar fungsi (OP-3)

Keunggulan bersaing diukur dengan beberapa indikator (Porter, 1985):

- Diferensiasi inovasi (KB-1)
- Keunggulan biaya (KB-2)
- Diferensiasi produk (KB-3)

Kinerja pasar diukur dengan beberapa indikator (Zhou, et al., 2009):

- Derajat kepuasan konsumen (KP-1)
- Pangsa pasar (KP-2)
- Kualitas pelayanan (KP-3)

c. Hasil Analisis.

Dengan menggunakan data “Data Analisis Mediasi Manajemen Strategi”, setelah dianalisis dengan program GeSCA dapat dianalisis sebagai berikut:

Model Pengukuran.

Hasil pengukuran dari masing-masing variabel laten (Orientasi Kewirausahaan, Orientasi pasar, Keunggulan bersaing dan Kinerja pasar) adalah sebagai berikut:

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
OK	AVE = 0.500, Alpha =0.708								
OK-1	0.760	0.051	14.89*	0.255	0.028	9.07*	0.578	0.075	7.66*
OK-2	0.813	0.042	19.46*	0.292	0.025	11.67*	0.661	0.067	9.93*
OK-3	0.790	0.045	17.52*	0.244	0.027	9.06*	0.624	0.069	9.09*
OK-4	0.753	0.058	12.97*	0.245	0.031	7.87*	0.567	0.082	6.91*
OK-5	0.757	0.056	13.5*	0.252	0.025	9.99*	0.573	0.081	7.09*
OK-6	0.019	0.117	0.17	0.005	0.042	0.12	0.000	0.021	0.02
OP	AVE = 0.670, Alpha =0.749								
OP-1	0.771	0.063	12.2*	0.381	0.037	10.25*	0.594	0.093	6.36*
OP-2	0.825	0.043	19.14*	0.381	0.041	9.39*	0.680	0.070	9.74*
OP-3	0.857	0.030	28.84*	0.458	0.046	10.0*	0.734	0.050	14.55*

KB	AVE = 0.668, Alpha =0.753								
KB-1	0.851	0.030	28.06*	0.461	0.046	10.03*	0.725	0.052	14.0*
KB-2	0.774	0.055	14.13*	0.318	0.037	8.67*	0.598	0.083	7.21*
KB-3	0.826	0.044	18.79*	0.438	0.032	13.51*	0.682	0.071	9.63*
KP	AVE = 0.772, Alpha =0.846								
KP-1	0.904	0.022	40.66*	0.445	0.032	13.88*	0.816	0.040	20.55*
KP-2	0.869	0.031	27.87*	0.336	0.030	11.15*	0.755	0.054	14.0*
KP-3	0.862	0.032	26.85*	0.355	0.033	10.83*	0.743	0.055	13.52*

CR* = significant at .05 level

Interpretasi hasil.

- Dari semua indikator menunjukkan bahwa indikator OK-6 adalah tidak valid karena nilai loading estimate nya tidak signifikan. Oleh karena itu indikator OK-6 perlu dikeluarkan dari model, dan di run kembali. Hasil out put setelah dihilangkan atau *didelete* indikator OK-6 adalah sebagai berikut:

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
OK	AVE = 0.601, Alpha =0.833								
OK-1	0.761	0.052	14.59*	0.255	0.027	9.38*	0.579	0.077	7.5*
OK-2	0.812	0.043	18.97*	0.292	0.030	9.83*	0.660	0.067	9.91*
OK-3	0.791	0.036	22.14*	0.245	0.031	7.99*	0.625	0.056	11.07*
OK-4	0.753	0.066	11.49*	0.245	0.032	7.62*	0.567	0.093	6.08*
OK-5	0.756	0.056	13.5*	0.252	0.026	9.7*	0.572	0.081	7.04*
OP	AVE = 0.670, Alpha =0.749								
OP-1	0.771	0.054	14.26*	0.381	0.033	11.53*	0.594	0.082	7.23*
OP-2	0.825	0.036	22.67*	0.381	0.040	9.54*	0.681	0.059	11.5*
OP-3	0.857	0.030	28.2*	0.458	0.045	10.23*	0.734	0.052	14.21*
KB	AVE = 0.668, Alpha =0.753								
KB-1	0.851	0.028	30.53*	0.461	0.042	10.98*	0.725	0.048	15.2*
KB-2	0.774	0.053	14.67*	0.318	0.034	9.46*	0.599	0.080	7.52*
KB-3	0.826	0.043	19.39*	0.438	0.030	14.4*	0.682	0.069	9.91*
KP	AVE = 0.772, Alpha =0.846								
KP-1	0.904	0.023	39.66*	0.445	0.030	15.06*	0.816	0.041	20.07*
KP-2	0.869	0.030	28.8*	0.336	0.034	9.92*	0.755	0.052	14.51*
KP-3	0.862	0.038	22.48*	0.355	0.028	12.6*	0.743	0.064	11.6*

- Variabel orientasi kewirausahaan (OK) yang diukur dengan 6 indikator dan 1 indikator yaitu OK-6 tidak valid. Setelah di run ulang dengan mengeluarkan OK-6, maka disimpulkan bahwa bahwa indikator OK-1 s/d OK-5 adalah mampu mengukur variabel laten orientasi kewirausahaan, dimana semua indikator (OK-1 s/d OK-5) adalah signifikan dan nilai loadingnya diatas 0,50. Dengan demikian maka OK-1 s/d OK-6 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,601 dan Alpha 0,833 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (OK-1 s/d OK-5) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.
- Variabel orientasi pasar (OP) yang diukur dengan 3 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator OP-1 s/d OP-3 adalah mampu mengukur variabel laten orientasi pasar, dimana semua indikator (OP-1 s/d OP-3) adalah signifikan dan nilai loadingnya diatas 0,50 . Dengan demikian maka OP-1 s/d OP-3 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,670 dan Alpha 0,749 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (OP-1 s/d OP-3) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.
- Variabel keunggulan bersaing (KB) yang diukur dengan 3 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator KB-1 s/d KB-3 adalah mampu mengukur variabel laten keunggulan bersaing, dimana semua indikator (KB-1 s/d KB-3) adalah signifikan dan nilai loadingnya diatas 0,50. Dengan demikian maka KB-1 s/d KB-3 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah

sebesar 0,668 dan Alpha 0,753 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (KB-1 s/d KB-3) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.

- Variabel kinerja pasar (KP) yang diukur dengan 3 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator KP-1 s/d KP-3 adalah mampu mengukur variabel laten kinerja pasar, dimana semua indikator (KP-1 s/d KP-3) adalah signifikan dan nilai loadingnya diatas 0,50. Dengan demikian maka KP-1 s/d KP-3 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,772 dan Alpha 0,846 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator – indikator (KP-1 s/d KP-3) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.

Pengujian hipotesis.

Sesuai dengan maksud dan tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen terhadap variabel mediasi, maupun terhadap variabel dependen. Hasil path coefficient output GSCA sebagai berikut:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->OP	0.358	0.091	3.92*
OK->KB	0.346	0.072	4.81*
OK->KP	0.136	0.099	1.38
OP->KB	0.437	0.081	5.42*
OP->KP	0.249	0.106	2.36*
KB->KP	0.337	0.111	3.05*

CR* = significant at .05 level.

(1) Pengaruh orientasi kewirausahaan (OK) terhadap orientasi pasar (OP).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Orientasi kewirausahaan (OK) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap orientasi pasar (OP).

H_1 : Orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap orientasi pasar (OP).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap orientasi pasar (OP) dengan koefisien 0,358 dengan CR atau t hitung $3,92 > 1,66$ (t tabel $n=106$, *one tail*, α 5%). Dengan demikian H_1 yang menyatakan bahwa orientasi kewirausahaan berpengaruh positif signifikan terhadap orientasi pasar dapat diterima.

(2) Pengaruh orientasi kewirausahaan (OK) terhadap keunggulan bersaing (KB).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap keunggulan bersaing, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Orientasi kewirausahaan (OK) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing (KB).

H_2 : Orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing (KB).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing (KB) dengan koefisien 0,346 dengan CR atau t hitung $4,81 > 1,66$ (t tabel $n=106$, *one tail*, α 5%). Dengan demikian

H_2 yang menyatakan bahwa orientasi kewirausahaan berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing dapat diterima. Pengaruh orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP).

(3) Pengaruh orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Orientasi kewirausahaan (OK) tidak berpengaruh positif signifikan secara langsung terhadap kinerja pasar (KP).

H_3 : Orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan secara langsung terhadap kinerja pasar (KP).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP) dengan koefisien 0,136 dengan CR atau t hitung $1,38 < 1,66$ (t tabel $n=106$, *one tail*, α 5%). Dengan demikian H_3 yang menyatakan bahwa orientasi kewirausahaan berpengaruh positif signifikan secara langsung terhadap kinerja pasar ditolak.

(4) Pengaruh orientasi pasar (OP) terhadap kinerja pasar (KP).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Orientasi pasar (OP) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP).

H_4 : Orientasi pasar (OP) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi pasar (OP) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP) dengan koefisien 0,249 dengan CR atau t hitung $2,36 > 1,66$ (t tabel $n=106$,

one tail, α 5%). Dengan demikian H_4 yang menyatakan bahwa orientasi pasar berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar dapat diterima.

(5) Pengaruh orientasi pasar (OP) terhadap keunggulan bersaing (KB).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh orientasi pasar terhadap keunggulan bersaing, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Orientasi pasar (OP) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing (KB).

H_5 : Orientasi pasar (OP) berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing (KB).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi pasar (OP) berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing (KB) dengan koefisien 0,437 dengan t hitung $5,32 > 1,66$ (t tabel $n=106$, *one tail*, α 5%). Dengan demikian H_5 yang menyatakan bahwa orientasi pasar berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing dapat diterima.

(6) Pengaruh keunggulan bersaing (KB) terhadap kinerja pasar (KP).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh keunggulan bersaing terhadap kinerja pasar, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Keunggulan bersaing (KB) tidak berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP).

H_6 : Keunggulan bersaing (KB) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa keunggulan bersaing (KB) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP) dengan koefisien 0,337 dengan CR atau t hitung $3,05 > 1,66$ (t tabel $n=106$, *one tail*, α 5%). Dengan demikian H_6 yang menyatakan

bahwa keunggulan bersaing berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar dapat diterima.

(7) Pengaruh orientasi kewirausahaan (OK) terhadap keunggulan bersaing (KB) melalui orientasi pasar (OP).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap keunggulan bersaing melalui orientasi pasar, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Orientasi pasar (OP) tidak signifikan memediasi pengaruh antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap keunggulan bersaing (KB)

H_7 : Orientasi pasar (OP) secara signifikan memediasi pengaruh antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap keunggulan bersaing (KB)

Untuk menguji pengaruh ini dapat dilakukan dengan cara (1) pemeriksaan, dan (2) uji Sobel test.

Dengan cara pemeriksaan.

Uji mediasi dengan pemeriksaan dapat dilakukan dengan langkah-langkah:

Hasil langkah a s/d c yang sebetulnya sudah tercermin dari hasil analisis GeSCA dari analisis keseluruhan, seperti pada structural analysis diatas. Sedangkan langkah d perlu di-run ulang khusus mencari koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen dengan variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediasi. Hasil analisis langkah a s/d c adalah:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->OP	0.358	0.091	3.92*
OK->KB	0.346	0.072	4.81*
OK->KP	0.136	0.099	1.38
OP->KB	0.437	0.081	5.42*
OP->KP	0.249	0.106	2.36*
KB->KP	0.337	0.111	3.05*

CR* = significant at .05 level.

Hasil analisis langkah d yaitu analisis pengaruh variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel dependen (keunggulan bersaing) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi atau dengan meng-run kembali dengan model hanya antara variabel independen dengan variabel dependen), hasilnya sebagai berikut:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->KB	0.475	0.076	6.23*

CR* = significant at .05 level

Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen (orientasi kewirausahaan) dengan variabel dependen (keunggulan bersaing) dengan melibatkan variabel mediasi (orientasi pasar). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan **signifikan** mempengaruhi keunggulan bersaing dengan koefisien 0,346 dengan CR atau t hitung 4,81.

- a. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen (orientasi kewirausahaan) dengan variabel mediasi (orientasi pasar). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan **signifikan** mempengaruhi orientasi pasar dengan koefisien 0,358 dan CR atau t hitung 3,92.
- b. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel mediasi (orientasi pasar) terhadap variabel dependen (keunggulan bersaing) dengan melibatkan variabel independen (orientasi kewirausahaan). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi pasar **signifikan** mempengaruhi keunggulan bersaing dengan koefisien 0,437 dan CR atau t hitung = 5,42.
- c. Memeriksa signifikansi pengaruh variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel dependen (keunggulan bersaing) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi (orientasi pasar). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi

kewirausahaan **signifikan** mempengaruhi keputusan pembelian dengan koefisien 0,475 dan CR atau t hitung = 6,23.

Berdasarkan analisis ini maka dapat disimpulkan bahwa variabel orientasi pasar merupakan variabel mediasi **parsial**, yang mampu memediasi hubungan antara variabel orientasi kewirausahaan terhadap keunggulan bersaing. Mengapa dikatakan parsial?. Karena koefisien regresi antara orientasi kewirausahaan terhadap keunggulan bersaing masih tetap signifikan tatkala dimasukkan/dikontrol dengan variabel mediasi (orientasi pasar) pada hasil pemeriksaan a.

Dengan cara uji Sobel test.

Uji Sobel dapat dilakukan dengan mengitung S_{eab} dan menghitung t statistik secara manual atau dengan memasukkan nilai pada perhitungan Sobel yang dapat di download di alamat <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>. Rumus dari S_{eab} dan t sebagai berikut.

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Dimana a adalah koefisien pengaruh dari variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel mediasi (orientasi pasar), dan b adalah koefisien pengaruh dari variabel mediasi (orientasi pasar) terhadap variabel dependen (keunggulan bersaing) yang dikontrol oleh variabel independen (orientasi kewirausahaan), Sa adalah standar eror dari a dan Sb adalah standar eror dari b . Dengan bantuan tabel hasil output GeSCA, maka secara manual maka dapat dihitung.

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->OP	0.358	0.091	3.92*
OK->KB	0.346	0.072	4.81*
OK->KP	0.136	0.099	1.38
OP->KB	0.437	0.081	5.42*
OP->KP	0.249	0.106	2.36*
KB->KP	0.337	0.111	3.05*

CR* = significant at .05 level.

$$S_{c,ab} = \sqrt{(0,437)^2 \times (0,091)^2 + (0,358)^2 \times (0,081)^2 + (0,091)^2 \times (0,081)^2}$$

$$S_{c,ab} = 0,0497$$

$$t = ab/S_{c,ab}$$

$$t = (0,358 \times 0,437)/0,0497$$

$$t = 3,14 \rightarrow t \text{ tabel } (\alpha=5\%, \text{ two tail}) = 1,96.$$

Dari perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa variabel orientasi pasar secara signifikan memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan terhadap keunggulan bersaing. Dengan demikian H₇ dapat diterima.

(8) Pengaruh orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP) melalui orientasi pasar (OP).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar melalui orientasi pasar, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H₀ : Orientasi pasar (OP) tidak signifikan memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP).
- H₈ : Orientasi pasar (OP) signifikan memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP).

Untuk menguji pengaruh ini dapat dilakukan dengan cara (1) pemeriksaan, dan (2) uji Sobel test.

Dengan cara pemeriksaan.

Uji mediasi dengan pemeriksaan dapat dilakukan dengan langkah-langkah:

Hasil langkah a s/d c sebetulnya sudah tercermin dari hasil analisis GeSCA dari analisis keseluruhan, seperti pada structural analysis diatas. Sedangkan langkah d perlu di-run ulang khusus mencari koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen dengan variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediasi. Hasil analisis langkah a s/d c adalah:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->OP	0.358	0.091	3.92*
OK->KB	0.346	0.072	4.81*
OK->KP	0.136	0.099	1.38
OP->KB	0.437	0.081	5.42*
OP->KP	0.249	0.106	2.36*
KB->KP	0.337	0.111	3.05*

CR* = significant at .05 level.

Hasil analisis langkah d yaitu analisis pengaruh variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi (orientasi pasar) atau dengan meng-run kembali dengan model hanya antara variabel independen dengan variabel dependen), hasilnya sebagai berikut:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->KP	0.430	0.076	5.68*

CR* = significant at .05 level

- a. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen (orientasi kewirausahaan) dengan variabel

dependen (kinerja pasar) dengan melibatkan variabel mediasi (orientasi pasar). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan **tidak signifikan** mempengaruhi kinerja pasar dengan koefisien 0,136 dengan CR atau t hitung 1,38.

- b. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen (orientasi kewirausahaan) dengan variabel mediasi (orientasi pasar). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan **signifikan** mempengaruhi orientasi pasar dengan koefisien 0,358 dan CR atau t hitung 3,92.
- c. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel mediasi (orientasi pasar) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) dengan melibatkan variabel independen (orientasi kewirausahaan). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi pasar **signifikan** mempengaruhi keunggulan bersaing dengan koefisien 0,249 dan CR atau t hitung = 2,36.
- d. Memeriksa signifikansi pengaruh variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi (orientasi pasar). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan **signifikan** mempengaruhi keputusan pembelian dengan koefisien 0,430 dan CR atau t hitung = 5,68.

Berdasarkan analisis ini maka dapat disimpulkan bahwa variabel orientasi pasar merupakan variabel mediasi **penuh**, yang mampu memediasi hubungan antara variabel orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar. Mengapa dikatakan **mediasi penuh**?. Karena koefisien regresi antara orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar tidak signifikan tatkala dimasukkan/ dikontrol dengan variabel mediasi (orientasi pasar) dari hasil periksaan a.

Dengan cara uji Sobel test.

Uji Sobel dapat dilakukan dengan mengitung S_{eab} dan menghitung t statistik secara manual atau dengan memasukkan nilai pada

perhitungan Sobel yang dapat di download di alamat <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>. Rumus dari S_{eab} dan t sebagai berikut.

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Dimana a adalah koefisien pengaruh dari variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel mediasi (orientasi pasar), dan b adalah koefisien pengaruh dari variabel mediasi (orientasi pasar) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) yang dikontrol oleh variabel independen (orientasi kewirausahaan), Sa adalah standar error dari a dan Sb adalah standar error dari b . Dengan bantuan tabel output GeSCA, maka secara manual maka dapat dihitung:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->OP	0.358	0.091	3.92*
OK->KB	0.346	0.072	4.81*
OK->KP	0.136	0.099	1.38
OP->KB	0.437	0.081	5.42*
OP->KP	0.249	0.106	2.36*
KB->KP	0.337	0.111	3.05*

CR* = significant at .05 level.

$$S_{eab} = \sqrt{(0,249)^2 \times (0,091)^2 + (0,358)^2 \times (0,106)^2 + (0,091)^2 \times (0,106)^2}$$

$$S_{eab} = 0,04524$$

$$t = ab/S_{eab}$$

$$t = (0,358 \times 0,249)/0,04524$$

$$t = 1,9705 \rightarrow t \text{ tabel } (\alpha = 5\%, \text{ two tail}) = 1,96.$$

Dari perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa variabel orientasi pasar secara signifikan memediasi secara penuh hubungan antara

orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar. Dengan demikian H_8 dapat diterima.

(9) Pengaruh orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP) melalui keunggulan bersaing (KB).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar melalui keunggulan bersaing, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Keunggulan bersaing (KB) tidak signifikan memediasi pengaruh antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP).

H_9 : Keunggulan bersaing (KB) signifikan memediasi pengaruh antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP).

Untuk menguji pengaruh ini dapat dilakukan dengan cara (1) pemeriksaan, dan (2) uji Sobel test.

Dengan pemeriksaan.

Uji mediasi dengan pemeriksaan dapat dilakukan langkah-langkah:

Hasil langkah a s/d c yang sebetulnya sudah tercermin dari hasil analisis GeSCA dari analisis keseluruhan, seperti pada structural analysis diatas. Sedangkan langkah d perlu di-run ulang khusus mencari koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen dengan variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediasi. Hasil analisis langkah a s/d c adalah:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->OP	0.358	0.091	3.92*
OK->KB	0.346	0.072	4.81*
OK->KP	0.136	0.099	1.38
OP->KB	0.437	0.081	5.42*
OP->KP	0.249	0.106	2.36*
KB->KP	0.337	0.111	3.05*

CR* = significant at .05 level.

Hasil analisis langkah d yaitu analisis pengaruh variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi atau dengan meng-run kembali dengan model hanya antara variabel independen dengan variabel dependen), hasilnya sebagai berikut:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->KP	0.430	0.076	5.68*

CR* = significant at .05 level

- a. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen (orientasi kewirausahaan) dengan variabel dependen (kinerja pasar) dengan melibatkan variabel mediasi (keunggulan bersaing). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan **tidak signifikan** mempengaruhi kinerja pasar dengan koefisien 0,136 dengan CR atau t hitung 1,38.
- b. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen (orientasi kewirausahaan) dengan variabel mediasi (keunggulan bersaing). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan **signifikan** mempengaruhi keunggulan bersaing dengan koefisien 0,346 dan CR atau t hitung 4,81.
- c. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel mediasi (keunggulan bersaing) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) dengan melibatkan variabel independen (orientasi kewirausahaan). Hasil analisis menunjukkan bahwa keunggulan bersaing **signifikan** mempengaruhi kinerja pasar dengan koefisien 0,337 dan CR atau t hitung = 3,05.
- d. Memeriksa signifikansi pengaruh variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi (keunggulan bersaing). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan

signifikan mempengaruhi kinerja pasar dengan koefisien 0,430 dan CR atau t hitung = 5,68.

Berdasarkan analisis ini maka dapat disimpulkan bahwa variabel keunggulan bersaing merupakan variabel mediasi **penuh**, yang mampu memediasi hubungan antara variabel orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar. Mengapa dikatakan **mediasi penuh**?. Karena koefisien regresi antara orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar tidak signifikan tatkala dimasukkan/dikontrol dengan variabel mediasi (keunggulan bersaing) dari hasil pemeriksaan a.

Dengan cara uji Sobel test.

Uji Sobel dapat dilakukan dengan mengitung S_{eab} dan menghitung t statistik secara manual atau dengan memasukkan nilai pada perhitungan Sobel yang dapat di download di alamat <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>. Rumus dari S_{eab} dan t sebagai berikut.

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Dimana a adalah koefisien pengaruh dari variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel mediasi (keunggulan bersaing), dan b adalah koefisien pengaruh dari variabel mediasi (keunggulan bersaing) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) yang dikontrol oleh variabel independen (orientasi kewirausahaan), Sa adalah standar eror dari a dan Sb adalah standar eror dari b . Dengan bantuan tabel output GeSCA, maka secara manual maka dapat dihitung:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->OP	0.358	0.091	3.92*
OK->KB	0.346	0.072	4.81*
OK->KP	0.136	0.099	1.38
OP->KB	0.437	0.081	5.42*
OP->KP	0.249	0.106	2.36*
KB->KP	0.337	0.111	3.05*

CR* = significant at .05 level.

$$S_{eab} = \sqrt{(0,337)^2 \times (0,072)^2 + (0,346)^2 \times (0,111)^2 + (0,072)^2 \times (0,111)^2}$$

$$S_{eab} = 0,04613$$

$$t = ab/S_{eab}$$

$$t = (0,346 \times 0,337)/0,04613$$

$$t = 2,5278 \rightarrow t \text{ tabel } (\alpha = 5\%, \text{ two tail}) = 1,96.$$

Dari perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa variabel keunggulan bersaing secara signifikan memediasi secara penuh hubungan antara orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar. Dengan demikian H_0 dapat diterima.

(10) Pengaruh orientasi pasar (OP) terhadap kinerja pasar (KP) melalui keunggulan bersaing (KB).

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh orientasi pasar terhadap kinerja pasar melalui keunggulan bersaing, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Keunggulan bersaing (KB) signifikan memediasi hubungan antara orientasi pasar (OP) terhadap kinerja pasar (KP).

H_{10} : Keunggulan bersaing (KB) signifikan memediasi hubungan antara orientasi pasar (OP) terhadap kinerja pasar (KP).

Untuk menguji pengaruh ini dapat dilakukan dengan cara (1) pemeriksaan, dan (2) uji Sobel test.

Dengan pemeriksaan.

Uji mediasi dengan pemeriksaan dapat dilakukan dengan langkah-langkah:

Hasil langkah a s/d c yang sebetulnya sudah tercermin dari hasil analisis GeSCA dari analisis keseluruhan, seperti pada structural analysis diatas. Sedangkan langkah d perlu di-run ulang khusus mencari koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen dengan variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediasi. Hasil analisis langkah a s/d c adalah:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->OP	0.358	0.091	3.92*
OK->KB	0.346	0.072	4.81*
OK->KP	0.136	0.099	1.38
OP->KB	0.437	0.081	5.42*
OP->KP	0.249	0.106	2.36*
KB->KP	0.337	0.111	3.05*

CR* = significant at .05 level.

Hasil analisis langkah d yaitu analisis pengaruh variabel independen (orientasi pasar) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi (keunggulan bersaing) dapat dilakukan dengan meng-run kembali dengan model hanya antara variabel independen dengan variabel dependen), hasilnya sebagai berikut:

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OP->KP	0.488	0.088	5.57*

CR* = significant at .05 level

- a. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen (orientasi pasar) dengan variabel dependen (kinerja pasar) dengan melibatkan variabel mediasi (keunggulan bersaing). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi pasar **signifikan** mempengaruhi kinerja pasar dengan koefisien 0,239 dengan CR atau t hitung 2,46.
- b. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel independen (orientasi pasar) dengan variabel mediasi (keunggulan bersaing). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi pasar **signifikan** mempengaruhi keunggulan bersaing dengan koefisien 0,437 dan CR atau t hitung 5,42.
- c. Memeriksa signifikansi koefisien regresi (path coefficient) antara variabel mediasi (keunggulan bersaing) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) dengan melibatkan variabel independen (orientasi pasar). Hasil analisis menunjukkan bahwa keunggulan bersaing **signifikan** mempengaruhi kinerja pasar dengan koefisien 0,337 dan CR atau t hitung = 3,05.
- d. Memeriksa signifikansi pengaruh variabel independen (orientasi kewirausahaan) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi (keunggulan bersaing). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan **signifikan** mempengaruhi kinerja pasar dengan koefisien 0,488 dan CR atau t hitung = 5,57.

Berdasarkan analisis ini maka dapat disimpulkan bahwa variabel keunggulan bersaing merupakan variabel mediasi **parsial**, yang mampu memediasi hubungan antara variabel orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar. Mengapa dikatakan **mediasi parsial**?. Karena koefisien regresi antara orientasi pasar terhadap kinerja pasar adalah signifikan tatkala dimasukkan/dikontrol dengan variabel mediasi (keunggulan bersaing) dan hasilnya lebih kecil dibandingkan dengan koefisien regresi antara orientasi pasar terhadap kinerja pasar tanpa melibatkan variabel mediasi (hasil a<d).

Dengan cara uji Sobel test.

Uji Sobel dapat dilakukan dengan menghitung S_{eab} dan menghitung t statistik secara manual atau dengan memasukkan nilai pada perhitungan Sobel yang dapat di download di alamat <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>. Rumus dari S_{eab} dan t sebagai berikut:

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Dimana a adalah koefisien pengaruh dari variabel independen (orientasi pasar) terhadap variabel mediasi (keunggulan bersaing), dan b adalah koefisien pengaruh dari variabel mediasi (keunggulan bersaing) terhadap variabel dependen (kinerja pasar) yang dikontrol oleh variabel independen (orientasi pasar), Sa adalah standar error dari a dan Sb adalah standar error dari b . Secara manual maka dapat dihitung:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OK->OP	0.358	0.091	3.92*
OK->KB	0.346	0.072	4.81*
OK->KP	0.136	0.099	1.38
OP->KB	0.437	0.081	5.42*
OP->KP	0.249	0.106	2.36*
KB->KP	0.337	0.111	3.05*

CR* = significant at .05 level.

$$S_{eab} = \sqrt{(0,337)^2 \times (0,081)^2 + (0,437)^2 \times (0,111)^2 + (0,081)^2 \times (0,111)^2}$$

$$S_{eab} = 0,05638$$

$$t = ab/S_{eab}$$

$$t = (0,437 \times 0,337)/0,05638$$

$$t = 2,6120 \rightarrow t \text{ tabel } (\alpha = 5\%, \text{ two tail}) = 1,96.$$

Dari perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa variabel keunggulan bersaing secara signifikan memediasi secara penuh hubungan antara orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar. Dengan demikian H_{10} dapat diterima.

Perhitungan pengaruh langsung (*direct effect*), pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dan pengaruh total (*total effect*).

Besarnya Pengaruh langsung, tidak langsung dan pengaruh total orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar. Perhitungan secara manual sebagai berikut:

Pengaruh langsung variabel orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar = 0,136

Orientasi kewirausahaan → kinerja pasar

Pengaruh tidak langsung variabel orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar (melalui orientasi pasar) yang diperoleh perkalian antara koefisien regresi (path coefficient orientasi kewirausahaan terhadap orientasi pasar) dengan koefisien regresi (path coefficient) orientasi pasar terhadap kinerja pasar

Orientasi kewirausahaan → orientasi pasar → kinerja pasar = 0,089
(0,358 x 0,249)

Pengaruh tidak langsung variabel orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar (melalui keunggulan bersaing) yang diperoleh perkalian antara koefisien regresi (path coefficient orientasi kewirausahaan terhadap keunggulan bersaing) dengan koefisien regresi (path coefficient) keunggulan bersaing terhadap kinerja pasar

Orientasi kewirausahaan → keunggulan bersaing → kinerja pasar = 0,147
pasar (0,437 x 0,337)

Total pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kinerja pasar = 0,372

Evaluasi Model Fit.

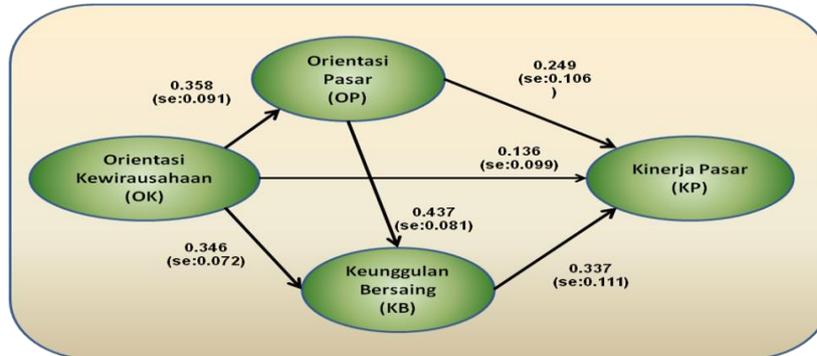
Identifikasi ini ditujukan untuk mengevaluasi model secara keseluruhan, Output GeSCA untuk mengevaluasi model secara keseluruhan ini terdiri dari FIT, AFIT, GFI, SRMR dan NPAR.

Model Fit	
FIT	0.569
AFIT	0.559
GFI	0.992
SRMR	0.078
NPAR	34

- FIT, seperti terlihat dalam hasil analisis nilai FIT sebesar 0,569. Jadi, model yang terbentuk dapat menjelaskan semua variabel yang ada sebesar 0.569. Keragaman kualitas pelayanan, kualitas produk, minat beli dan keputusan pembelian yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 56,9% dan sisanya (43,1%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.
- AFIT (Adjusted FIT) sebesar 0,559 menunjukkan bahwa keragaman kualitas pelayanan, kualitas produk, minat beli dan keputusan pembelian yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 55,9% dan sisanya (44,1%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.
- Nilai GFI (Unweighted least-squares) dan SRMR (standardized root mean square residual) sebesar 0,992 dan 0,078. Keduanya menunjukkan proporsi perbedaan antara kovarian sampel dengan kovarian yang dihasilkan oleh parameter yang diestimasi dari analisis struktural. Nilai GFI tersebut adalah baik karena mendekati 1 dan nilai SRMR mendekati nol.
- NPAR adalah jumlah parameter yang diestimasi yang didalamnya termasuk loading estimated, weight estimated dan koefisien jalur. Seperti terlihat pada *Model Fit* diatas bahwa jumlah parameter yang diestimasi sebanyak 34 yang terdiri dari *loading estimated* sebanyak 14, *weight estimated* sebanyak 14 dan koefisien jalur sebanyak 6.

e. Hasil analisis model secara keseluruhan (full model).

Berdasarkan analisis dan pengujian-pengujian sebelumnya, maka hasil model analisis secara keseluruhan dan persamaan struktural dari kasus ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 23. Hasil Analisis Model Keseluruhan Penelitian Pengaruh Orientasi Kewirausahaan terhadap Orientasi Pasar, Keunggulan Bersaing dan Kinerja Pasar

Persamaan I : $\text{Orientasi pasar} = 0,358 \text{ orientasi kewirausahaan} + e$

Persamaan II : $\text{Keunggulan bersaing} = 0,346 \text{ orientasi kewirausahaan} + 0,437 \text{ orientasi pasar} + e$

Persamaan III : $\text{Kinerja pasar} = 0,136 \text{ orientasi kewirausahaan} + 0,249 \text{ orientasi pasar} + 0,337 \text{ keunggulan bersaing} + e$

Kesimpulan.

- 1 : Orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap orientasi pasar (OP).
- 2 : Orientasi kewirausahaan (OK) berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing (KB).
- 3 : Orientasi kewirausahaan (OK) tidak berpengaruh signifikan

secara langsung terhadap kinerja pasar (KP).

- 4 : Orientasi pasar (OP) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP).
- 5 : Orientasi pasar (OP) berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing (KB).
- 6 : Keunggulan bersaing (KB) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja pasar (KP).
- 7 : Orientasi pasar (OP) signifikan memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap keunggulan bersaing (KB).
- 8 : Orientasi pasar (OP) signifikan memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP).
- 9 : Keunggulan bersaing (KB) signifikan memediasi hubungan antara orientasi kewirausahaan (OK) terhadap kinerja pasar (KP).
- 10 : Keunggulan bersaing (KB) signifikan memediasi hubungan antara orientasi pasar (OP) terhadap kinerja pasar (KP).

8.4. Penutup.

Dengan contoh kasus analisis data penelitian yang dalam modelnya terdapat variabel mediasi tersebut, dapat menjelaskan bahwa jika dalam suatu penelitian terdapat variabel mediasi. Oleh karena itu dalam suatu penelitian yang mengandung hipotesis yang menyatakan bahwa sebuah variabel menjembatani dua variabel independen dengan variabel dependen maka harus diuji. Pengujian ini dengan menggunakan uji mediasi dengan uji Sobel test. Namun untuk uji Sobel test ini harus tersedia dulu hasil coefisien regresi antar variabel yang dapat dihasilkan dengan analisis GeSCA.

BAB IX

APLIKASI GeSCA UNTUK ANALISIS MODERASI

9.1. Pendahuluan.

Variabel moderasi adalah variabel yang dapat memperlemah atau memperkuat hubungan antara variabel prediktor/independen dengan variabel terikat/dependen. Pada prinsipnya analisis variabel moderasi dapat diidentifikasi dengan hasil interaksi antara variabel moderasi dengan variabel prediktornya. Dalam analisis data dengan program GeSCA analisis kedudukan variabel moderasi dapat dilakukan dengan model multi grup atau dengan membuat variabel baru yang merupakan hasil interaksi antara variabel moderasi dengan variabel prediktornya. Pada cara yang kedua maka sebelum dilakukan analisis diperlukan sebuah variabel interaksi yang merupakan hasil perkalian antara variabel moderasi dengan variabel prediktornya.

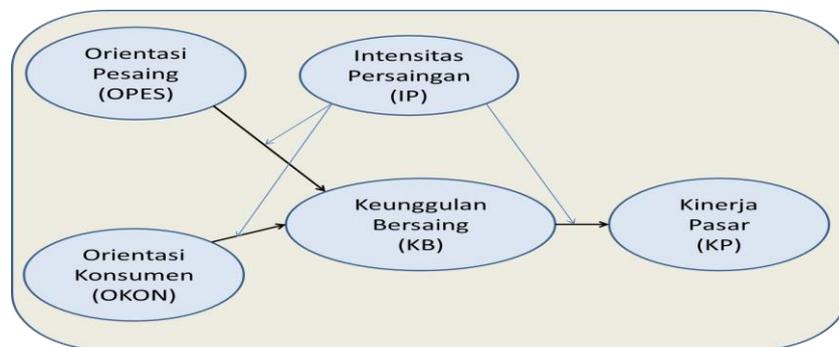
Jika digunakan cara yang pertama yaitu dengan model multigrup, maka hasil output GeSCA khususnya pada bagian path coeficien akan dibedakan hasil path coeficient pada masing-masing grup. Dengan hasil tersebut maka dapat diketahui perbedaan hasil path coeficient yang dapat disimpulkan mana yang lebih kuat atau yang lebih lemah dari masing-masing grup tersebut. Sebaliknya jika digunakan metode yang kedua yaitu dengan variabel baru (hasil interaksi), maka akan dapat diketahui apakah variabel interaksi tersebut hasilnya positif atau negatif dan signifikan mempengaruhi variabel dependen. Dengan melihat tanda (positif atau negatif) dan signifikansinya, maka dapat disimpulkan apakah variabel moderasi secara signifikan

memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel prediktor/independen terhadap variabel terikat/ dependen.

9.2. Analisis Variabel Moderasi Dengan Model Multigrup.

A. Pendahuluan.

Dalam sebuah penelitian bidang manajemen strategi ingin mengetahui dampak dari *stakeholder orientation* (*competitor orientation* dan *consumer orientation terhadap competitive advantage*) terhadap kinerja (*performance*) yang dimoderasi oleh faktor eksternal yaitu *competitive intensity* (intensitas persaingan). Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 110 UKM. Berdasarkan telaah teoritis dan hasil-hasil penelitian sebelumnya dapat dikembangkan sebuah model sebagai berikut:



Gambar 24. Model Penelitian “Pengaruh faktor intensitas persaingan terhadap hubungan antara stakeholder orientation dengan kinerja pasar”

B. Rumusan hipotesis.

Berdasarkan kajian teoretis dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H₁ Orientasi pesaing berpengaruh terhadap keunggulan bersaing.
- H₂ Orientasi konsumen berpengaruh terhadap keunggulan bersaing.
- H₃ Keunggulan bersaing berpengaruh terhadap kinerja pasar.

- H₄ Keunggulan bersaing memediasi hubungan antara orientasi pesaing dengan kinerja pasar.
- H₅ Keunggulan bersaing memediasi hubungan antara orientasi konsumen dengan kinerja pasar.
- H₆ Pengaruh orientasi pesaing terhadap keunggulan bersaing akan lebih kuat pada kondisi intensitas persaingan yang tinggi.
- H₇ Pengaruh orientasi konsumen terhadap keunggulan bersaing akan lebih kuat pada kondisi intensitas persaingan yang rendah.
- H₈ Pengaruh keunggulan bersaing terhadap kinerja pasar akan lebih kuat pada kondisi intensitas persaingan yang rendah.

C. Pengukuran.

Berdasarkan kajian teoretis dan penelitian-penelitian sebelumnya variabel-variabel dalam model penelitian tersebut diukur dengan model indikator reflektif, dan masing-masing indikator sebagai berikut:

Orientasi pesaing diukur dengan indikator:

- Riset (1= sangat tidak penting s/d 5 = sangat penting)
- Manajemen judgement (1= sangat tidak penting s/d 5 = sangat penting)
- Corporate culture (1=tidak ada diskusi s/d 5= sangat banyak diskusi).
- Corporate mission (1= sangat tidak penting s/d 5 = sangat penting)
- Stakeholder planing (1=tidak dikembangkan s/d 5=sangat dikembangkan).

Orientasi konsumen diukur dengan beberapa indikator:

- Riset (1= sangat tidak penting s/d 5 = sangat penting)
- Manajemen judgement (1= sangat tidak penting s/d 5 = sangat penting)
- Corporate culture (1=tidak ada diskusi s/d 5= sangat banyak diskusi).

- Corporate mission (1= sangat tidak penting s/d 5 = sangat penting)
- Stakeholder planing (1=tidak dikembangkan s/d 5=sangat dikembangkan).

Keunggulan bersaing diukur dengan beberapa indikator dibandingkan dengan pesaing:

- Product differentiation
- service differentiation
- Distribution differentiation.
- Price/cost leadership
- Promotion differentiation.

Variabel kinerja diukur dengan beberapa indikator :

- Market share (1=sangat jelek s/d 5=sangat bagus)
- ROI (1=sangat jelek s/d 5=sangat bagus)
- Pertumbuhan penjualan (1=sangat jelek s/d 5=sangat bagus)

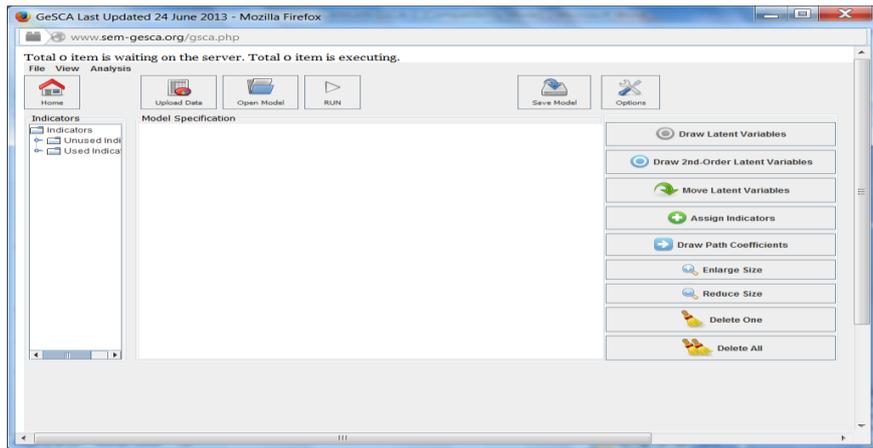
Variabel intensitas persaingan diukur (banyaknya pesaing diwilayahnya yang dikelompokkan menjadi 2 yaitu 1= rendah dan 2=tinggi).

D. Analisis Dengan software GeSCA.

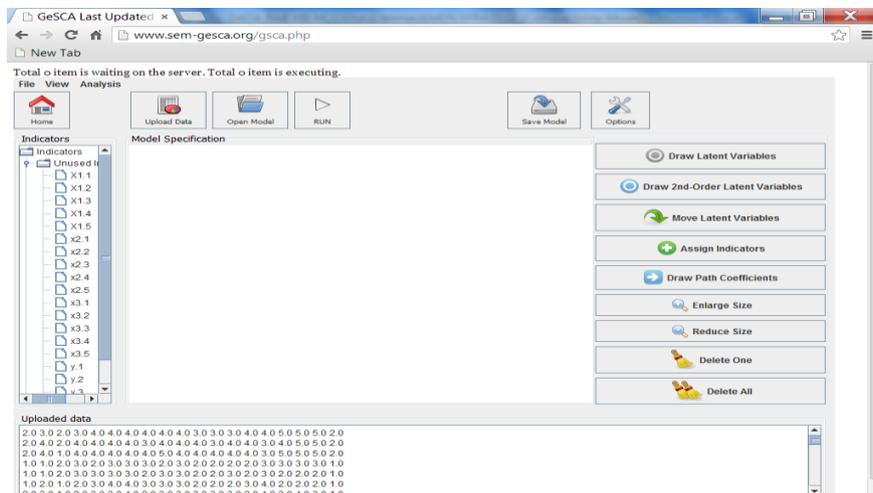
1. Analisis dengan Model single-group.

1.1. Menyiapkan data dan analisis dengan model dalam GeSCA tanpa moderasi (model single-group).

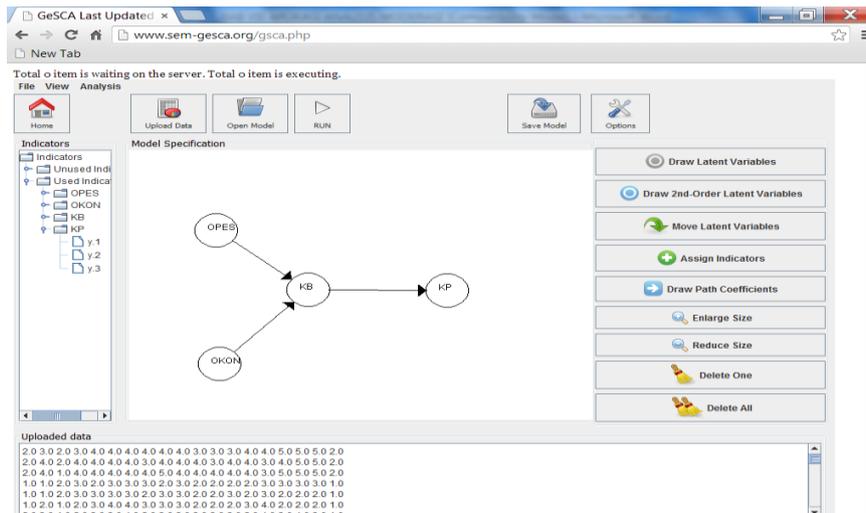
- Pastikan bahwa komputer anda terhubung dengan internet.
- Pilih GeSCA Home dan Klik, sehingga muncul Software GeSCA seperti pada layar terlihat sebagai berikut:
- Klik pada ENTER GeSCA, dan ikuti langkah-langkah selanjutnya seperti pada bab III sampai dengan muncul di layar sebagai berikut:



- Lakukan upload data, dengan file data “DATA SIMULASI BAB VIII MODERASI MANAJEMEN STRATEGI” sehingga dilayar tampak sebagai berikut:



- Mengambar model dalam GeSCA, tanpa dengan moderasi (single-group), seperti tampak dilayar sebagai berikut:



1.2. Menganalisis data dengan model single group (model single-gorup).

- Me-run GeSCA dengan model tanpa moderasi (single grup) hasilnya sebagai berikut:

MODEL FIT	
FIT	0.543
AFIT	0.534
GFI	0.987
SRMR	0.171
NPAR	39

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
OPES	AVE = 0.646, Alpha =0.861								
X1.1	0.819	0.046	17.97*	0.266	0.017	15.75*	0.671	0.072	9.36*
X1.2	0.796	0.050	15.88*	0.260	0.018	14.71*	0.633	0.076	8.34*
X1.3	0.819	0.033	24.83*	0.254	0.017	14.94*	0.671	0.052	12.86*
X1.4	0.827	0.028	29.19*	0.250	0.019	13.47*	0.684	0.046	14.79*
X1.5	0.756	0.049	15.31*	0.214	0.023	9.41*	0.572	0.074	7.78*
OKON	AVE = 0.515, Alpha =0.756								
x2.1	0.750	0.040	18.88*	0.315	0.021	15.26*	0.562	0.060	9.44*
x2.2	0.621	0.072	8.67*	0.256	0.026	9.71*	0.385	0.086	4.49*

x2.3	0.555	0.065	8.48*	0.177	0.029	6.01*	0.308	0.072	4.27*
x2.4	0.757	0.045	16.92*	0.275	0.023	12.18*	0.573	0.066	8.72*
x2.5	0.864	0.021	41.98*	0.346	0.030	11.62*	0.746	0.035	21.06*
KB	AVE = 0.540, Alpha =0.782								
x3.1	0.765	0.058	13.08*	0.292	0.039	7.46*	0.585	0.084	6.97*
x3.2	0.796	0.040	19.94*	0.300	0.032	9.27*	0.634	0.063	10.02*
x3.3	0.813	0.030	26.88*	0.344	0.040	8.53*	0.661	0.049	13.41*
x3.4	0.691	0.070	9.82*	0.237	0.032	7.41*	0.477	0.096	4.95*
x3.5	0.587	0.087	6.71*	0.161	0.044	3.7*	0.344	0.099	3.48*
KP	AVE = 0.880, Alpha =0.931								
y.1	0.961	0.009	107.67*	0.347	0.074	4.68*	0.923	0.017	53.98*
y.2	0.963	0.008	114.78*	0.380	0.066	5.76*	0.928	0.016	57.56*
y.3	0.888	0.031	28.38*	0.339	0.034	10.05*	0.789	0.055	14.43*

CR* = significant at .05 level

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OPES->KB	0.381	0.094	4.03*
OKON->KB	0.376	0.087	4.3*
KB->KP	0.606	0.061	9.96*

CR* = significant at .05 level

R SQUARE OF LATENT VARIABLE	
OPES	0
OKON	0
KB	0.436
KP	0.367

Means Scores of Latent Variables	
OPES	2.003
OKON	3.097
KB	2.632
KP	3.382

Correlations of Latent Variables (SE)				
	OPES	OKON	KB	KP
OPES	1	0.524 (0.068)*	0.578 (0.077)*	0.449 (0.081)*
OKON	0.524 (0.068)*	1	0.575 (0.066)*	0.533 (0.067)*
KB	0.578 (0.077)*	0.575 (0.066)*	1	0.606 (0.061)*
KP	0.449 (0.081)*	0.533 (0.067)*	0.606 (0.061)*	1

* significant at .05 level

Interpretasi hasil model single-group

a. Evaluasi Model Fit.

Identifikasi ini ditujukan untuk mengevaluasi model secara keseluruhan, Output GeSCA untuk mengevaluasi model secara keseluruhan ini terdiri dari FIT, AFIT, GFI, SRMR dan NPAR.

- Seperti terlihat dalam output hasil analisis nilai FIT sebesar 0,543. Jadi, model yang terbentuk dapat menjelaskan semua variabel yang ada sebesar 0.543. Keragaman variabel dalam model yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 54,3% dan sisanya (45,7%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.
- AFIT (Adjusted FIT) adalah hampir sama dengan FIT. Jika dilihat dari nilai AFIT, keragaman variabel yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 53,4% dan sisanya (46,6%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain.
- GFI (Unweighted least-squares) dan SRMR (standardized root mean square residual). Keduanya menunjukkan proporsi perbedaan antara kovarian sampel dengan kovarian yang dihasilkan oleh parameter yang diestimasi dari analisis struktural. Nilai GFI yang baik adalah mendekati 1 dan nilai SRMR mendekati nol. Seperti hasil analisis nilai GFI adalah 0,987 adalah baik dan nilai SRMR 0,171 mengindikasikan bahwa model kurang baik.
- NPAR adalah jumlah parameter yang diestimasi yang didalamnya termasuk loading estimated, weight estimated dan koefisien jalur. Seperti terlihat pada *Model Fit* diatas bahwa jumlah parameter yang diestimasi sebanyak 39 yang terdiri dari *loading estimated* sebanyak 18, *weight estimated* sebanyak 18 dan koefisien jalur sebanyak 3.

b. Model Pengukuran/outer model.

Salah satu hasil eksekusi GeSCA adalah loading estimate dan weight estimate dari setiap indikator. Hasil model pengukuran ini digunakan

untuk mengevaluasi terhadap model pengukuran (outer model) dengan melihat *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*. Dengan demikian model pengukuran (outer model) mengidentifikasi apakah indikator-indikator dari sebuah variabel laten adalah valid dan reliabel untuk mengukur variabel laten yang diukurnya. Model pengukuran ini sama halnya dengan pengukuran validitas atau analisis vektor dari masing-masing indikator dan analisis reliabilitas.

- Variabel orientasi pesaing (OPES) yang diukur dengan 5 indikator. Kelima indikator yaitu X1.1 sampai dengan x1.5 adalah valid, maka disimpulkan bahwa bahwa indikator X1.1 s/d X1.5 adalah mampu mengukur variabel laten orientasi pesaing, dimana semua indikator signifikan yang dapat dilihat pada nilai lodingnya diatas 0,50. Dengan demikian maka X1.1 s/d X1.5 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,646 dan Alpha 0,861 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (X1.1 s/d X1.5) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.
- Variabel orientasi konsumen (OKON) yang diukur dengan 5 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator X2.1 s/d X2.5 adalah mampu mengukur variabel laten orientasi konsumen, dimana semua indikator (X2.1 s/d X2.5) adalah signifikan dan nilai lodingnya diatas 0,50 . Dengan demikian maka X2.1 s/d X2.5 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,515 dan Alpha 0,756 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (X2.1 s/d X2.5) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator

tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.

- Variabel keunggulan bersaing (KB) yang diukur dengan 3 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator X3.1 s/d X3.5 adalah mampu mengukur variabel laten keunggulan bersaing, dimana semua indikator (X3.1 s/d X3.5) adalah signifikan dan nilai loadingnya diatas 0,50. Dengan demikian maka X3.1 s/d X3.5 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,540 dan Alpha 0,782 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (X3.1 s/d X3.5) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.
- Variabel kinerja pasar (KP) yang diukur dengan 3 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator Y1 s/d Y3 adalah mampu mengukur variabel laten kinerja pasar, dimana semua indikator (Y1 s/d Y3) adalah signifikan dan nilai loadingnya diatas 0,50. Dengan demikian maka Y1 s/d Y3 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,880 dan Alpha 0,931 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator – indikator (Y1 s/d Y3) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.

c. Analisis inner model (structural model).

Sesuai dengan maksud dan tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen terhadap variabel mediasi, maupun terhadap variabel dependen. Hasil *path coefficient output* GeSCA model singlegrup sebagai berikut:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OPES->KB	0.381	0.094	4.03*
OKON->KB	0.376	0.087	4.3*
KB->KP	0.606	0.061	9.96*

CR* = significant at .05 level

Dari output tersebut dapat disimpulkan bahwa:

- Pengaruh orientasi pesaing terhadap keunggulan bersaing adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,391 dan CR atau t hitung sebesar 4,03. Dengan demikian maka H₁ yang menyatakan bahwa orientasi pesaing berpengaruh terhadap keunggulan bersaing dapat diterima.
- Pengaruh orientasi konsumen terhadap keunggulan bersaing adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,376 dan CR atau t hitung sebesar 4,3. Dengan demikian maka H₂ yang menyatakan bahwa orientasi konsumen berpengaruh terhadap keunggulan bersaing dapat diterima.
- Pengaruh keunggulan bersaing terhadap kinerja pasar adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,606 dan CR atau t hitung sebesar 9,96. Dengan demikian maka H₃ yang menyatakan bahwa keunggulan bersaing berpengaruh terhadap kinerja pasar dapat diterima.
- Pengaruh tidak langsung orientasi pesaing terhadap kinerja pasar melalui keunggulan bersaing dapat diperoleh dari hasil perkalian antara koefisien pengaruh orientasi pesaing terhadap keunggulan bersaing dengan pengaruh keunggulan bersaing terhadap kinerja pasar yaitu sebesar 0,228 (0,376 x 0,606). Untuk menguji signifikansi variabel mediasi ini dapat dilakukan dengan uji Sobel, dengan rumus dari S_{eab} dan t sebagai berikut.

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 Sa^2 + a^2 Sb^2 + Sa^2 Sb^2}$$

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Dimana a adalah koefisien pengaruh dari variabel independen (orientasi konsumen) terhadap variabel mediasi (keunggulan bersaing), dan b adalah koefisien pengaruh dari variabel mediasi (keunggulan bersaing) terhadap variabel dependen (kinerja pasar), S_a adalah standar error dari a dan S_b adalah standar error dari b . Dengan bantuan tabel hasil output GeSCA, maka secara manual dapat dihitung.

$$S_{eab} = \sqrt{(0,606)^2 \times (0,094)^2 + (0,381)^2 \times (0,061)^2 + (0,094)^2 \times (0,061)^2}$$

$$S_{eab} = 0,0618$$

$$t = ab/S_{eab}$$

$$t = (0,381 \times 0,606)/0,0618$$

$$t = 3,74 \rightarrow t \text{ tabel } (\alpha=5\%, \text{ two tail}) = 1,96.$$

Dengan demikian maka H_4 yang menyatakan bahwa keunggulan bersaing memediasi hubungan antara orientasi pesaing terhadap kinerja pasar dapat diterima.

- Pengaruh tidak langsung orientasi konsumen terhadap kinerja pasar melalui keunggulan bersaing dapat diperoleh dari hasil perkalian antara koefisien pengaruh orientasi konsumen terhadap keunggulan bersaing dengan pengaruh keunggulan bersaing terhadap kinerja pasar yaitu sebesar 0,231 ($0,381 \times 0,606$). Untuk menguji signifikansi variabel mediasi ini dapat dilakukan dengan uji Sobel, dengan rumus dari S_{eab} dan t sebagai berikut.

$$S_{eab} = \sqrt{b^2 S_a^2 + a^2 S_b^2 + S_a^2 S_b^2}$$

$$t = \frac{ab}{S_{eab}}$$

Dimana a adalah koefisien pengaruh dari variabel independen (orientasi konsumen) terhadap variabel mediasi (keunggulan bersaing), dan b adalah koefisien pengaruh dari variabel mediasi (keunggulan bersaing) terhadap variabel dependen (kinerja pasar), Sa adalah standar error dari a dan Sb adalah standar error dari b . Dengan bantuan tabel hasil output GeSCA, maka secara manual maka dapat dihitung.

$$S_{e,ab} = \sqrt{(0,606)^2 \times (0,087)^2 + (0,376)^2 \times (0,061)^2 + (0,087)^2 \times (0,061)^2}$$

$$S_{e,ab} = 0,0577$$

$$t = ab/S_{e,ab}$$

$$t = (0,381 \times 0,606)/0,0618$$

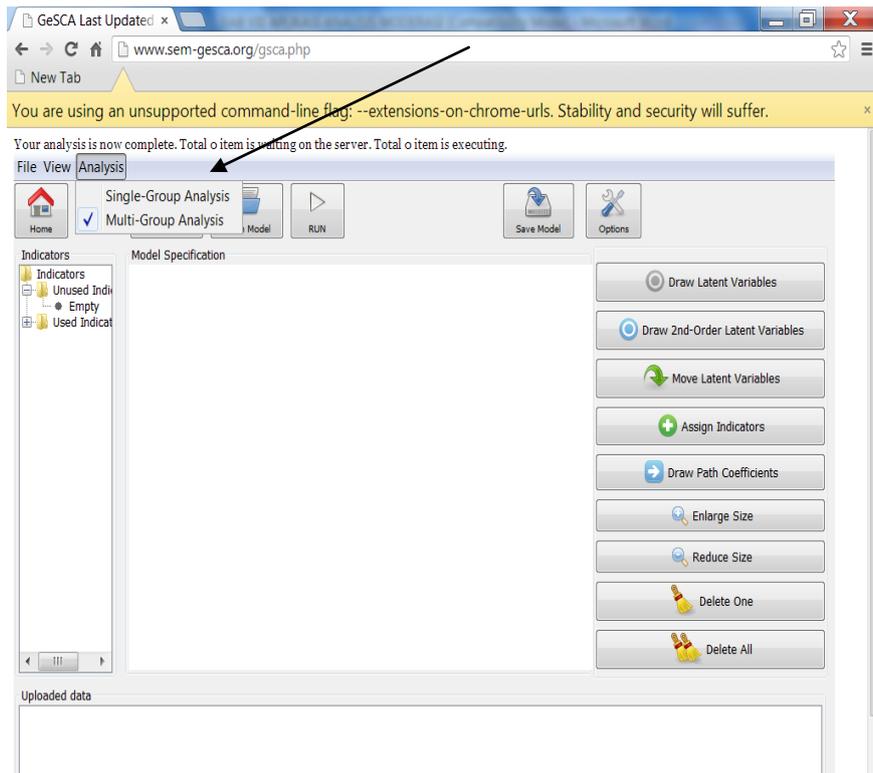
$$t = 3,95 \rightarrow t \text{ tabel } (\alpha=5\%, \text{ two tail}) = 1,96.$$

Dengan demikian maka H_5 yang menyatakan bahwa keunggulan bersaing memediasi hubungan antara orientasi konsumen terhadap kinerja pasar dapat diterima.

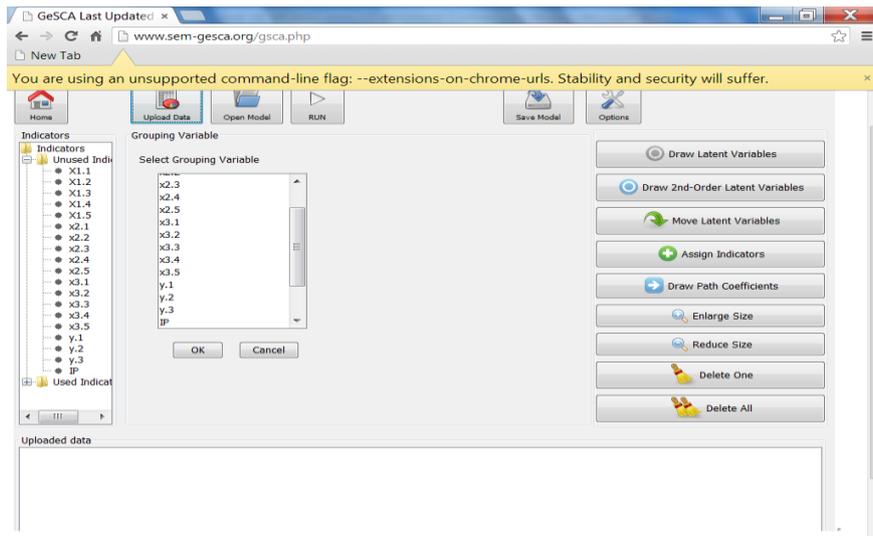
1.3. Analisis dengan Model multigrup.

a. Menyiapkan data dan model dalam GeSCA dengan moderasi (model multigrup).

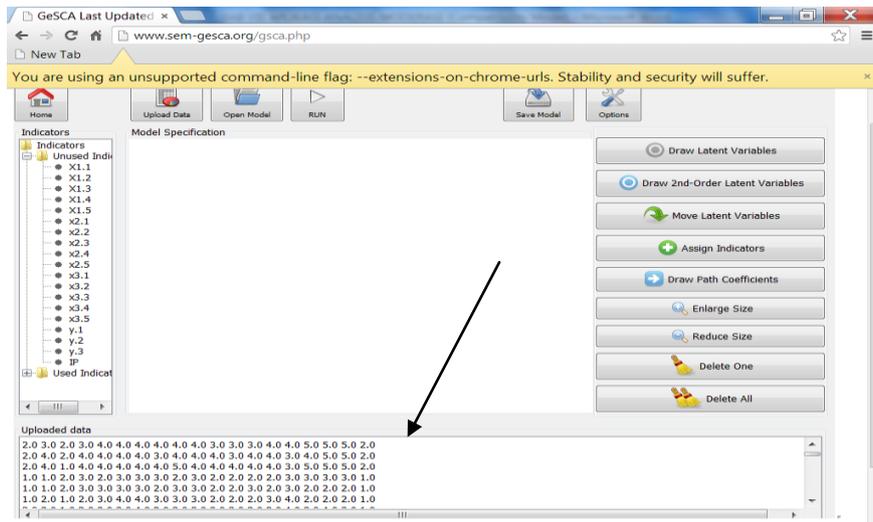
- Pastikan bahwa komputer anda terhubung dengan internet dan program GeSCA masih terhubung.
- Klik pada analysis dan pilih multi-group analysis, seperti nampak dilayar sebagai berikut:



- Lakukan upload data, dengan file data “DATA SIMULASI BAB VIII MODERASI MANAJEMEN STRATEGI” sehingga dilayar tampak sebagai berikut:

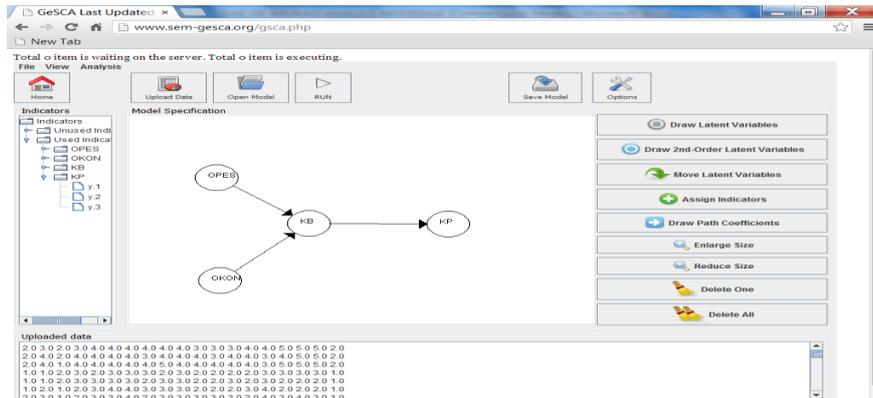


- Pada kotak *select grouping variable*, pilih IP, kemudian OK, tunggu beberapa saat sampai data ada pada di kotak bagian bawah, seperti nampak sebagai berikut:



- Menggambar model dalam GeSCA dengan moderasi (multigrup). Buat lingkaran variabel dengan klik pada drawing laten variable, dan isikan dengan indikator reflektif yang sesuai serta buat garis

(drawing path coefficients) sampai seperti tampak dilayar sebagai berikut:



b. Menganalisis data dengan model (multi-gorup).

- Me-run GeSCA dengan model moderasi (multi-group) hasilnya sebagai berikut:

Model Fit	
FIT	0.557
AFIT	0.539
GFI	0.982
SRMR	0.134
NPAR	78

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
Group 1									
OPES	AVE = 0.640, Alpha =0.859								
X1.1	0.851	0.072	11.8*	0.282	0.028	9.94*	0.725	0.117	6.21*
X1.2	0.863	0.045	19.19*	0.279	0.024	11.53*	0.745	0.075	9.99*
X1.3	0.821	0.075	10.99*	0.268	0.023	11.46*	0.673	0.110	6.11*
X1.4	0.805	0.058	13.87*	0.231	0.034	6.72*	0.647	0.091	7.13*
X1.5	0.640	0.118	5.43*	0.176	0.037	4.7*	0.410	0.131	3.12*
OKON	AVE = 0.607, Alpha =0.821								
x2.1	0.826	0.053	15.58*	0.283	0.034	8.32*	0.682	0.086	7.9*

x2.2	0.746	0.080	9.29*	0.238	0.034	7.0*	0.557	0.111	5.01*
x2.3	0.502	0.152	3.29*	0.098	0.058	1.71	0.252	0.132	1.9
x2.4	0.858	0.053	16.16*	0.294	0.028	10.48*	0.737	0.088	8.38*
x2.5	0.900	0.032	28.07*	0.319	0.031	10.45*	0.809	0.057	14.26*
KB									
AVE = 0.593, Alpha =0.828									
x3.1	0.818	0.067	12.25*	0.306	0.054	5.69*	0.668	0.105	6.34*
x3.2	0.755	0.061	12.36*	0.306	0.046	6.68*	0.571	0.091	6.25*
x3.3	0.791	0.059	13.45*	0.197	0.041	4.82*	0.626	0.091	6.84*
x3.4	0.819	0.058	14.14*	0.273	0.045	6.02*	0.671	0.091	7.39*
x3.5	0.654	0.109	6.01*	0.213	0.046	4.62*	0.427	0.138	3.1*
KP									
AVE = 0.917, Alpha =0.955									
y.1	0.971	0.009	103.88*	0.320	0.048	6.71*	0.943	0.018	52.04*
y.2	0.958	0.015	63.38*	0.332	0.044	7.62*	0.918	0.029	31.92*
y.3	0.944	0.020	48.29*	0.393	0.040	9.87*	0.891	0.037	24.4*
Group 2									
OPES									
AVE = 0.634, Alpha =0.850									
X1.1	0.777	0.071	10.91*	0.246	0.025	9.94*	0.604	0.107	5.62*
X1.2	0.729	0.069	10.59*	0.249	0.028	8.94*	0.531	0.097	5.46*
X1.3	0.811	0.035	22.92*	0.248	0.022	11.28*	0.657	0.057	11.45*
X1.4	0.835	0.042	20.07*	0.258	0.031	8.21*	0.697	0.068	10.18*
X1.5	0.824	0.043	19.23*	0.256	0.030	8.61*	0.680	0.071	9.52*
OKON									
AVE = 0.509, Alpha =0.707									
x2.1	0.691	0.102	6.75*	0.313	0.047	6.66*	0.477	0.114	4.18*
x2.2	0.516	0.133	3.87*	0.233	0.061	3.84*	0.266	0.114	2.32*
x2.3	0.604	0.088	6.85*	0.230	0.043	5.36*	0.364	0.104	3.5*
x2.4	0.712	0.079	8.99*	0.275	0.052	5.34*	0.507	0.113	4.46*
x2.5	0.855	0.030	28.67*	0.385	0.036	10.54*	0.732	0.052	14.18*
KB									
AVE = 0.519, Alpha =0.764									
x3.1	0.720	0.058	12.4*	0.262	0.042	6.26*	0.519	0.084	6.15*
x3.2	0.831	0.046	17.94*	0.330	0.045	7.32*	0.691	0.076	9.07*
x3.3	0.829	0.034	24.66*	0.418	0.047	8.87*	0.687	0.055	12.39*
x3.4	0.604	0.132	4.59*	0.193	0.049	3.97*	0.365	0.143	2.55*
x3.5	0.578	0.110	5.24*	0.129	0.058	2.21*	0.334	0.119	2.81*
KP									
AVE = 0.858, Alpha =0.916									
y.1	0.958	0.012	82.38*	0.362	0.086	4.21*	0.917	0.022	41.65*
y.2	0.967	0.008	113.84*	0.404	0.095	4.26*	0.936	0.016	57.15*
y.3	0.849	0.052	16.41*	0.310	0.039	7.86*	0.721	0.087	8.33*

CR* = significant at .05 level

Structural Model

Path Coefficients			
Group 1			
	Estimate	SE	CR
OPES->KB	0.344	0.171	2.01*
OKON->KB	0.581	0.130	4.47*
KB->KP	0.779	0.054	14.4*
Group 2			
	Estimate	SE	CR
OPES->KB	0.390	0.155	2.51*
OKON->KB	0.262	0.156	1.68
KB->KP	0.512	0.095	5.36*

CR* = significant at .05 level

R square of Latent Variable	
Group 1	
OPES	0
OKON	0
KB	0.703
KP	0.607
Group 2	
OPES	0
OKON	0
KB	0.314
KP	0.262

Means Scores of Latent Variables	
Group 1	
OPES	2.189
OKON	3.131
KB	2.646
KP	3.300
Group 2	
OPES	1.893
OKON	3.065
KB	2.630
KP	3.437

Correlations of Latent Variables (SE)				
Group 1				
	OPES	OKON	KB	KP
OPES	1	0.619 (0.079)*	0.703 (0.126)*	0.510 (0.118)*
OKON	0.619 (0.079)*	1	0.794 (0.056)*	0.661 (0.098)*
KB	0.703 (0.126)*	0.794 (0.056)*	1	0.779 (0.054)*
KP	0.510 (0.118)*	0.661 (0.098)*	0.779 (0.054)*	1
Group 2				

	OPES	OKON	KB	KP
OPES	1	0.456 (0.099)*	0.509 (0.122)*	0.456 (0.092)*
OKON	0.456 (0.099)*	1	0.440 (0.128)*	0.446 (0.107)*
KB	0.509 (0.122)*	0.440 (0.128)*	1	0.512 (0.095)*
KP	0.456 (0.092)*	0.446 (0.107)*	0.512 (0.095)*	1

* significant at .05 level

c. Interpretasi hasil analisis model multi-group.

Evaluasi Model Fit.

Identifikasi ini ditujukan untuk mengevaluasi model secara keseluruhan, Output GeSCA untuk mengevaluasi model secara keseluruhan ini terdiri dari FIT, AFIT, GFI, SRMR dan NPAR.

- Seperti terlihat dalam output hasil analisis model multi-group nilai FIT sebesar 0,557. Jadi, model yang terbentuk dapat menjelaskan semua variabel yang ada sebesar 0.557. Keragaman variabel dalam model yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 55,7% dan sisanya (44,3%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.
- AFIT (Adjusted FIT) adalah hampir sama dengan FIT. Jika dilihat dari nilai AFIT, keragaman variabel yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 53,9% dan sisanya (46,1%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain.
- GFI (Unweighted least-squares) dan SRMR (standardized root mean square residual). Keduanya menunjukkan proporsi perbedaan antara kovarian sampel dengan kovarian yang dihasilkan oleh parameter yang diestimasi dari analisis struktural. Nilai GFI yang baik adalah mendekati 1 dan nilai SRMR mendekati nol. Seperti hasil analisis nilai GFI adalah 0,982 adalah baik dan nilai SRMR 0,134 mengindikasikan bahwa model kurang baik.
- NPAR adalah jumlah parameter yang diestimasi yang didalamnya termasuk loading estimated, weight estimated dan koefisien jalur. Seperti terlihat pada *Model Fit* diatas bahwa jumlah parameter yang diestimasi sebanyak 78 yang terdiri dari *loading estimated*

sebanyak 36, *weight estimated* sebanyak 36 dan koefisien jalur sebanyak 6.

Model Pengukuran /outer model.

Salah satu hasil eksekusi GeSCA dengan model multi-group adalah loading estimate dan weight estimate dari setiap indikator pada masing-masing grup. Hasil model pengukuran ini digunakan untuk mengevaluasi terhadap model pengukuran (outer model) dengan melihat *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability* pada masing-masing group. Dengan demikian model pengukuran (outer model) mengidentifikasi apakah indikator-indikator dari sebuah variabel laten adalah valid dan reliabel untuk mengukur variabel laten yang diukurnya pada setiap groupnya. Model pengukuran ini sama halnya dengan pengukuran validitas atau analisis vektor dari masing-masing indikator dan analisis reliabilitas.

- Variabel orientasi pesaing (OPES) yang diukur dengan 5 indikator. Kelima indikator yaitu X1.1 sampai dengan x1.5 adalah valid, maka disimpulkan bahwa bahwa indikator X1.1 s/d X1.5 adalah mampu mengukur variabel laten orientasi pesaing, dimana semua indikator signifikan yang dapat dilihat pada nilai loadingnya pada masing-masing group adalah diatas 0,50. Dengan demikian maka X1.1 s/d X1.5 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik untuk mengukur variabel laten orientasi pesaing baik pada gorup 1 dan group 2). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,640 pada group 1 dan 0,634 pada group 2 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (X1.1 s/d X1.5) mempunyai validitas diskriminan yang baik untuk mengukur variabel laten orientasi pesaing baik pada group 1 maupun group 2). Nilai Alpha 0,859 pada group 1 dan 0,850 pada group 2 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas diatas 0,60). Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60 baik pada group 1 maupun group 2.

- Variabel orientasi konsumen (OKON) yang diukur dengan 5 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator X2.1 s/d X2.5 adalah mampu mengukur variabel laten orientasi konsumen, dimana semua indikator (X2.1 s/d X2.5) adalah signifikan dan nilai loadingnya pada masing-masing group diatas 0,50. Dengan demikian maka X2.1 s/d X2.5 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik untuk mengukur variabel laten orientasi konsumen baik pada gorup 1 dan group 2). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,607 pada group 1 dan 0,509 pada group 2 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (X2.1 s/d X2.5) mempunyai validitas diskriminan yang baik untuk mengukur variabel laten orientasi konsumen baik pada group 1 maupun group 2). Nilai Alpha 0,821 pada group 1 dan 0,707 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,60). Dengan demikian indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.
- Variabel keunggulan bersaing (KB) yang diukur dengan 3 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator X3.1 s/d X3.5 adalah mampu mengukur variabel laten keunggulan bersaing, dimana semua indikator (X3.1 s/d X3.5) adalah signifikan dan nilai loadingnya pada masing-masing group diatas 0,50. Dengan demikian maka X3.1 s/d X3.5 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik untuk mengukur variabel laten keunggulan bersaing baik pada gorup 1 dan group 2). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,593 pada group 1 dan 0,519 pada group 2 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (X3.1 s/d X3.5) mempunyai validitas diskriminan yang baik untuk mengukur variabel laten keunggulan bersaing baik pada group 1 maupun group 2). Nilai Alpha 0,828 pada group 1 dan 0,764 (diatas yang dipersyaratkan yaitu diatas

0,60). Dengan demikian indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.

- Variabel kinerja pasar (KP) yang diukur dengan 3 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator Y1 s/d Y3 adalah mampu mengukur variabel laten kinerja pasar, dimana semua indikator (Y1 s/d Y3) adalah signifikan dan nilai loadingnya pada masing-masing group diatas 0,50. Dengan demikian maka Y1 s/d Y3 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik untuk mengukur variabel laten kinerja pasar baik pada group 1 dan group 2). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,917 pada group 1 dan 0,858 pada group 2 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (Y1 s/d Y3) mempunyai validitas diskriminan yang baik untuk mengukur variabel laten kinerja pasar baik pada group 1 maupun group 2). Nilai Alpha 0,955 pada group 1 dan 0,916 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,60). Dengan demikian indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.

Analisis inner model (structural model).

Sesuai dengan maksud dan tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen terhadap variabel mediasi, maupun terhadap variabel dependen. Hasil *path coefficient output* GeSCA model singlegrup sebagai berikut:

Path Coefficients			
Group 1			
	Estimate	SE	CR
OPES->KB	0.344	0.171	2.01*
OKON->KB	0.581	0.130	4.47*
KB->KP	0.779	0.054	14.4*
Group 2			
	Estimate	SE	CR
OPES->KB	0.390	0.155	2.51*
OKON->KB	0.262	0.156	1.68
KB->KP	0.512	0.095	5.36*

CR* = significant at .05 level

Dari output tersebut dapat disimpulkan bahwa:

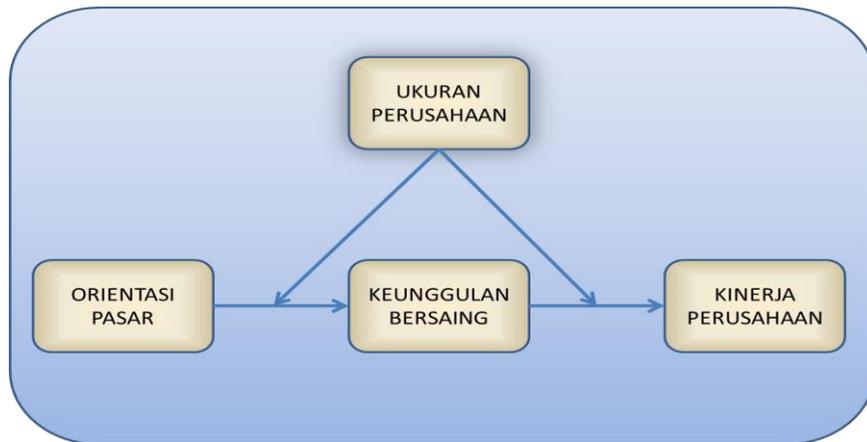
- Pada group 1, pengaruh orientasi pesaing terhadap keunggulan bersaing adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,344 dan CR atau t hitung sebesar 2,01. Sedang pada group 2, pengaruh orientasi pesaing terhadap keunggulan bersaing adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,390 dan CR atau t hitung sebesar 2,51. Dengan demikian maka H_6 yang menyatakan bahwa pengaruh orientasi pesaing terhadap dengan keunggulan bersaing akan lebih kuat pada kondisi intensitas persaingan yang tinggi dapat diterima.
- Pengaruh orientasi konsumen terhadap keunggulan bersaing adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,581 dan CR atau t hitung sebesar 4,47. Sedang pada group 2, pengaruh orientasi pesaing terhadap keunggulan bersaing adalah positif dan tidak signifikan dengan koefisien sebesar 0,262 dan CR atau t hitung sebesar 1,68. Dengan demikian maka H_7 yang menyatakan bahwa pengaruh orientasi konsumen terhadap keunggulan bersaing akan lebih kuat pada kondisi intensitas persaingan yang rendah dapat diterima.
- Pengaruh keunggulan bersaing terhadap kinerja pasar adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,779 dan CR atau t hitung sebesar 14,4. Sedang pada group 2, pengaruh keunggulan bersaing terhadap kinerja pasar adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,512 dan CR atau t hitung sebesar 5,36. Dengan demikian maka H_8 yang menyatakan bahwa pengaruh keunggulan bersaing terhadap kinerja pasar akan lebih kuat pada kondisi intensitas persaingan yang rendah dapat diterima.

9.3. Analisis Variabel Moderasi Dengan Model Interaksi.

Hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dapat dipengaruhi oleh variabel lain. Salah satu variabel tersebut adalah variabel moderasi yang berfungsi dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tersebut. Disamping itu variabel moderasi merupakan tipe variabel yang mempunyai pengaruh terhadap arah atau sifat hubungan antar variabel. Arah hubungan itu dapat positif atau negatif tergantung pada variabel moderasi tersebut. Oleh karena itu variabel moderasi juga disebut sebagai variabel kontingensi. Untuk menyatakan benar atau tidak suatu variabel itu variabel moderasi dapat dilakukan uji statistik (uji kesesuaian sebagai moderasi).

Dalam analisis data yang akan diolah melalui Software GeSCA, maka harus tersedia dulu data dalam bentuk exel dimana variabel moderasi tersebut diinteraksikan/dikalikan dengan indikator pada variabel independennya. Hasil perkalian inilah yang nanti digunakan sebagai indikator dari variabel interaksi.

Dibawah ini berikan contoh kasus sebuah penelitian yang melibatkan variabel moderasi yaitu dengan judul “Pengaruh Orientasi Pasar Terhadap Keunggulan Bersaing dan Kinerja Perusahaan: Efek moderasi dari Ukuran Perusahaan”. Model Konseptual dalam penelitian ini seperti digambarkan dalam Gambar 25.



Gambar 25. Model konseptual pengaruh variabel moderasi ukuran perusahaan terhadap hubungan antara orientasi pasar, keunggulan bersaing dan kinerja perusahaan.

Berdasarkan kajian teoretis dapat dirumuskan hipotesis yang berkaitan dengan variabel moderasi sebagai berikut:

H ₁	Terdapat pengaruh Orientasi pasar (OP) terhadap Keunggulan bersaing (KB).
H ₂	Terdapat pengaruh Keunggulan bersaing (KB) terhadap Kinerja perusahaan (KIN)
H ₃	Ukuran perusahaan dapat mempengaruhi (memperkuat) hubungan antara Orientasi pasar (OP) terhadap Keunggulan bersaing (KB). Atau Semakin besar ukuran perusahaan maka semakin kuat hubungan antara orientasi pasar (OP) terhadap keunggulan bersaing (KB)
H ₄	Ukuran perusahaan dapat mempengaruhi (memperkuat) hubungan antara Keunggulan bersaing terhadap Kinerja perusahaan. Atau Semakin besar ukuran perusahaan maka semakin kuat hubungan antara keunggulan bersaing (KB) terhadap kinerja perusahaan (KIN)

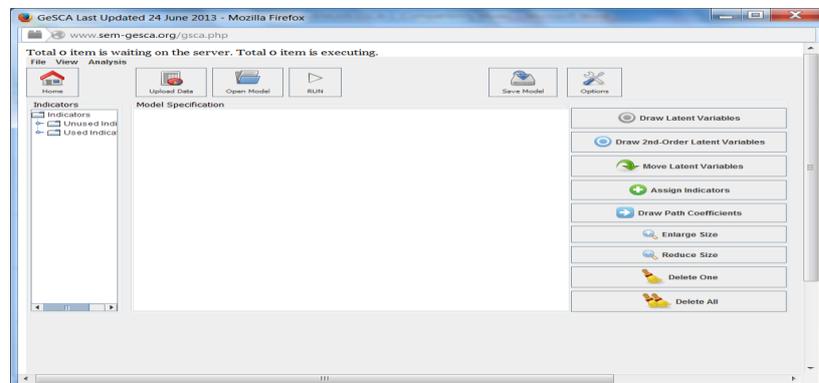


Gambar 26. Model operasional pengaruh variabel moderasi ukuran perusahaan terhadap hubungan antara orientasi pasar, keunggulan bersaing dan kinerja perusahaan.

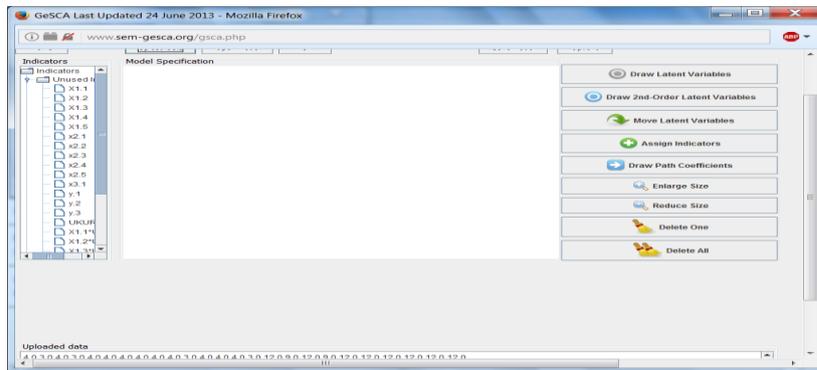
A. Analisis dengan Model Tanpa Variabel Ineraksi.

1. Menyiapkan data dan analisis dengan model dalam GeSCA tanpa variabel interaksi.

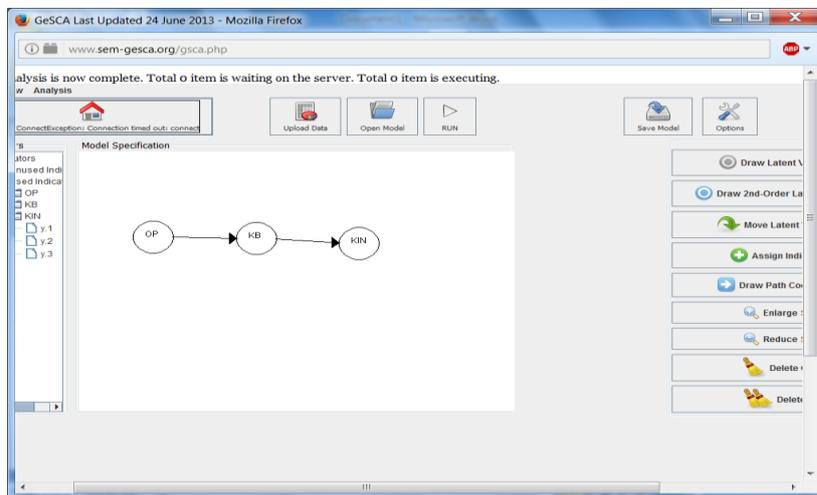
- Pastikan bahwa komputer anda terhubung dengan internet.
- Pilih GeSCA Home dan Klik, sehingga muncul Software GeSCA seperti pada layar terlihat sebagai berikut:
- Klik pada ENTER GeSCA, dan ikuti langkah-langkah selanjutnya seperti pada bab III sampai dengan muncul di layar sebagai berikut:



- Lakukan upload data, dengan file data “DATA SIMULASI BAB VIII MODERASI MODEL INTERAKSI” sehingga dilayar tampak sebagai berikut:



- Mengambar model dalam GeSCA, tanpa dengan variabel moderasi dan interaksi, seperti tampak dilayar sebagai berikut:



2. Menganalisis data dengan model tanpa variabel interaksi.

Dengan meng-Run GeSCA, maka hasil print out analisis ini sebagai berikut:

Model Fit	
FIT	0.563
AFIT	0.555
GFI	0.994
SRMR	0.099
NPAR	28

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
OP	AVE = 0.646, Alpha =0.861								
X1.1	0.819	0.039	20.97*	0.269	0.023	11.91*	0.670	0.063	10.58*
X1.2	0.785	0.043	18.26*	0.238	0.021	11.32*	0.617	0.067	9.22*
X1.3	0.823	0.031	26.17*	0.261	0.020	12.86*	0.677	0.052	13.13*
X1.4	0.829	0.029	28.58*	0.253	0.024	10.56*	0.687	0.048	14.25*
X1.5	0.762	0.043	17.64*	0.221	0.024	9.26*	0.580	0.065	8.89*
KB	AVE = 0.514, Alpha =0.756								
x2.1	0.743	0.051	14.7*	0.310	0.040	7.72*	0.552	0.073	7.53*
x2.2	0.620	0.076	8.2*	0.263	0.039	6.83*	0.385	0.087	4.42*
x2.3	0.536	0.086	6.21*	0.163	0.039	4.23*	0.287	0.092	3.12*
x2.4	0.782	0.042	18.6*	0.350	0.047	7.41*	0.612	0.065	9.38*
x2.5	0.857	0.025	34.01*	0.287	0.053	5.42*	0.734	0.043	17.16*
KIN	AVE = 0.880, Alpha =0.931								
y.1	0.963	0.007	137.03*	0.382	0.045	8.55*	0.928	0.014	68.61*
y.2	0.962	0.008	117.71*	0.349	0.043	8.1*	0.926	0.016	59.16*
y.3	0.886	0.031	28.73*	0.333	0.015	21.73*	0.785	0.054	14.6*

CR* = significant at .05 level

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OP->KB	0.534	0.061	8.7*
KB->KIN	0.535	0.077	6.94*

CR* = significant at .05 level

R square of Latent Variable	
OP	0
KB	0.285
KIN	0.287

Means Scores of Latent Variables	
OP	2.002
KB	3.105
KIN	3.382

Correlations of Latent Variables (SE)			
	OP	KB	KIN
OP	1	0.534 (0.061)*	0.447 (0.083)*
KB	0.534 (0.061)*	1	0.535 (0.077)*
KIN	0.447 (0.083)*	0.535 (0.077)*	1

* significant at .05 level

Interpretasi hasil model tanpa variabel interaksi.

a. Evaluasi Model Fit.

Identifikasi ini ditujukan untuk mengevaluasi model secara keseluruhan, Output GeSCA untuk mengevaluasi model secara keseluruhan ini terdiri dari FIT, AFIT, GFI, SRMR dan NPAR.

- Seperti terlihat dalam output hasil analisis nilai FIT sebesar 0,563. Jadi, model yang terbentuk dapat menjelaskan semua variabel yang ada sebesar 0.563. Keragaman variabel dalam model yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 56,3% dan sisanya (43,7%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain. Berarti model cukup baik untuk menjelaskan fenomena yang dikaji.
- AFIT (Adjusted FIT) adalah hampir sama dengan FIT. Jika dilihat dari nilai AFIT, keragaman variabel yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 55,5% dan sisanya (44,5%) dapat dijelaskan oleh variabel yang lain.
- GFI (Unweighted least-squares) dan SRMR (standardized root mean square residual). Keduanya menunjukkan proporsi perbedaan antara kovarian sampel dengan kovarian yang dihasilkan oleh parameter yang diestimasi dari analisis struktural. Nilai GFI yang baik adalah mendekati 1 dan nilai SRMR mendekati nol. Seperti hasil analisis nilai GFI adalah 0,994 adalah baik dan nilai SRMR 0,099 mengindikasikan bahwa model adalah baik.

- NPAR adalah jumlah parameter yang diestimasi yang didalamnya termasuk loading estimated, weight estimated dan koefisien jalur. Seperti terlihat pada *Model Fit* diatas bahwa jumlah parameter yang diestimasi sebanyak 32 yang terdiri dari *loading estimated* sebanyak 13, *weight estimated* sebanyak 13 dan koefisien jalur sebanyak 2.

b. Model Pengukuran/outer model.

Salah satu hasil eksekusi GeSCA adalah loading estimate dan weight estimate dari setiap indikator. Hasil model pengukuran ini digunakan untuk mengevaluasi terhadap model pengukuran (outer model) dengan melihat *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability*. Dengan demikian model pengukuran (outer model) mengidentifikasi apakah indikator-indikator dari sebuah variabel laten adalah valid dan reliabel untuk mengukur variabel laten yang diukurnya. Model pengukuran ini sama halnya dengan pengukuran validitas atau analisis vektor dari masing-masing indikator dan analisis reliabilitas.

- Variabel orientasi pasar (OP) yang diukur dengan 5 indikator. Kelima indikator yaitu X1.1 sampai dengan x1.5 adalah valid, maka disimpulkan bahwa bahwa indikator X1.1 s/d X1.5 adalah mampu mengukur variabel laten orientasi pesaing, dimana semua indikator signifikan yang dapat dilihat pada nilai loadingnya diatas 0,50. Dengan demikian maka X1.1 s/d X1.5 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,646 dan Alpha 0,861 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (X1.1 s/d X1.5) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.
- Variabel keunggulan bersaing (KB) yang diukur dengan 5 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator X2.1 s/d X2.5 adalah mampu mengukur variabel laten orientasi konsumen, dimana semua

indikator (X2.1 s/d X2.5) adalah signifikan dan nilai loadingnya diatas 0,50 . Dengan demikian maka X2.1 s/d X2.5 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,514 dan Alpha 0,756 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator-indikator (X2.1 s/d X2.5) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.

- Variabel kinerja perusahaan (KIN) yang diukur dengan 3 indikator, dapat disimpulkan bahwa bahwa indikator Y1 s/d Y3 adalah mampu mengukur variabel laten kinerja perusahaan, dimana semua indikator (Y1 s/d Y3) adalah signifikan dan nilai loadingnya diatas 0,50. Dengan demikian maka Y1 s/d Y3 secara konvergen adalah valid (yang berarti mempunyai validitas konvergen yang baik). Nilai AVE untuk variabel laten ini adalah sebesar 0,880 dan Alpha 0,931 (didas yang dipersyaratkan yaitu diatas 0,50 dan diatas 0,60). Dengan demikian dilihat dari nilai AVE ini maka indikator – indikator (Y1 s/d Y3) mempunyai validitas diskriminan yang baik. Disamping itu indikator-indikator tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu nilai Alpha diatas 0,60.

c. Analisis inner model (structural model).

Sesuai dengan maksud dan tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen terhadap variabel mediasi, maupun terhadap variabel dependen. Hasil *path coefficient output* GeSCA model singlegrup sebagai berikut:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OP->KB	0.534	0.061	8.7*
KB->KIN	0.535	0.077	6.94*

CR* = significant at .05 level

Dari output tersebut dapat disimpulkan bahwa:

- Pengaruh orientasi pasar (OP) terhadap keunggulan bersaing (KB) adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,534 dan CR atau t hitung sebesar 8,7. Dengan demikian maka H_1 yang menyatakan bahwa orientasi pasar berpengaruh terhadap keunggulan bersaing dapat diterima.
- Pengaruh keunggulan bersaing (KB) terhadap kinerja perusahaan (KIN) adalah positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,535 dan CR atau t hitung sebesar 6,94. Dengan demikian maka H_2 yang menyatakan bahwa keunggulan bersaing (KB) berpengaruh terhadap kinerja perusahaan dapat diterima.

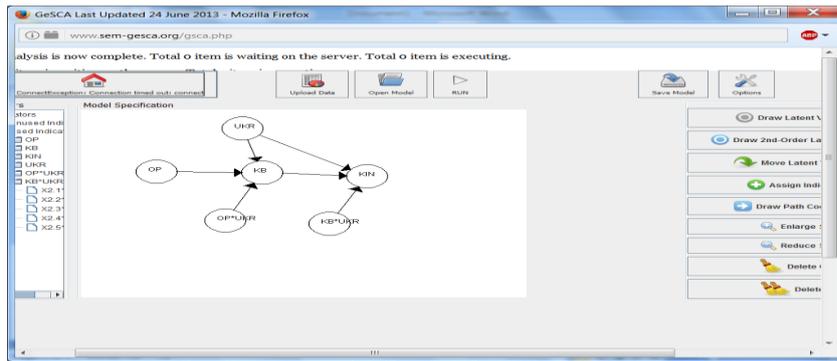
B. Analisis dengan Model Dengan Variabel Ineraksi.

1. Menggambar model analisis lengkap dengan variabel moderasi.

Dengan gambar model yang sudah ada pada analisis sebelumnya, maka dapat ditambahkan untuk variabel interaksi OP*UKR (hasil perkalian antara Orientasi pasar dengan ukuran) dan variable interaksi KB*UKR (hasil perkalian antara keunggulan bersang dengan ukuran perusahaan).

Variabel interaksi OP*UKR ini indikatornya adalah: X1.1*UKR, X1.2*UKR, X1.3*UKR, X1.4*UKR, X1.5*UKR.

Variabel interaksi KB*UKR ini indikatornya adalah: X2.1*UKR, X2.2*UKR, X2.3*UKR, X2.4*UKR, X2.5*UKR. Gambar model analisis dalam GeSCA ini terlihat sebagai berikut:



2. Menganalisis data dengan model dengan variabel interaksi.

Dengan meng-Run GeSCA, maka hasil print out analisis ini sebagai berikut:

Model Fit	
FIT	0.616
AFIT	0.608
GFI	-0.385
SRMR	0.429
NPAR	54

Measurement Model

Variable	Loading			Weight			SMC		
	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR	Estimate	SE	CR
OP	AVE = 0.646, Alpha =0.861								
X1.1	0.811	0.042	19.4*	0.253	0.022	11.31*	0.657	0.066	9.91*
X1.2	0.784	0.045	17.59*	0.241	0.018	13.43*	0.615	0.069	8.95*
X1.3	0.819	0.034	24.23*	0.253	0.015	17.34*	0.670	0.055	12.26*
X1.4	0.834	0.030	27.65*	0.258	0.018	14.14*	0.695	0.050	13.91*
X1.5	0.771	0.046	16.83*	0.238	0.022	10.95*	0.595	0.070	8.47*
KB	AVE = 0.515, Alpha =0.756								
x2.1	0.722	0.049	14.64*	0.295	0.028	10.37*	0.521	0.070	7.47*
x2.2	0.577	0.079	7.35*	0.215	0.036	5.91*	0.333	0.087	3.84*
x2.3	0.570	0.069	8.21*	0.208	0.034	6.17*	0.325	0.077	4.23*

x2.4	0.802	0.037	21.6*	0.382	0.033	11.66*	0.643	0.059	10.96*
x2.5	0.868	0.020	42.38*	0.273	0.047	5.83*	0.753	0.035	21.28*
KIN	AVE = 0.879, Alpha =0.931								
y.1	0.961	0.009	109.93*	0.313	0.052	6.0*	0.924	0.017	55.07*
y.2	0.969	0.008	121.5*	0.436	0.054	8.11*	0.939	0.015	61.0*
y.3	0.880	0.031	28.81*	0.314	0.020	15.93*	0.775	0.053	14.54*
UKR	AVE = 1.000, Alpha =0.000								
UKURAN	1.000	0.000	-	1.000	0.000	-	1.000	-nan	0.0
OP*UKR	AVE = 0.813, Alpha =0.941								
X1.1*UKR	0.911	0.022	41.02*	0.241	0.032	7.62*	0.829	0.040	20.73*
X1.2*UKR	0.891	0.020	44.58*	0.208	0.029	7.05*	0.794	0.035	22.39*
X1.3*UKR	0.912	0.019	47.21*	0.233	0.027	8.69*	0.832	0.035	23.72*
X1.4*UKR	0.910	0.021	43.57*	0.221	0.032	6.95*	0.829	0.038	21.87*
X1.5*UKR	0.884	0.021	41.86*	0.205	0.031	6.61*	0.782	0.037	21.0*
KB*UKR	AVE = 0.816, Alpha =0.943								
X2.1*UKR	0.922	0.017	53.96*	0.253	0.037	6.81*	0.850	0.031	27.21*
X2.2*UKR	0.884	0.020	44.28*	0.261	0.030	8.71*	0.782	0.035	22.29*
X2.3*UKR	0.840	0.027	31.37*	0.138	0.033	4.15*	0.705	0.045	15.75*
X2.4*UKR	0.920	0.015	60.53*	0.226	0.040	5.66*	0.846	0.028	30.44*
X2.5*UKR	0.947	0.011	83.61*	0.224	0.043	5.19*	0.896	0.021	42.2*

CR* = significant at .05 level

Structural Model

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OP->KB	0.058	0.440	0.13
KB->KIN	-0.588	0.303	1.94
UKR->KB	-0.083	0.377	0.22
UKR->KIN	-0.793	0.440	1.8
OP*UKR->KB	0.598	0.635	0.94
KB*UKR->KIN	1.858	0.595	3.12*

CR* = significant at .05 level

R square of Latent Variable	
OP	0
KB	0.350
KIN	0.552
UKR	0
OP*UKR	0
KB*UKR	0

Means Scores of Latent Variables	
OP	2.013
KB	3.098

KIN	3.387
UKR	1.555
OP*UKR	3.197
KB*UKR	4.920

Correlations of Latent Variables (SE)						
	OP	KB	KIN	UKR	OP*UKR	KB*UKR
OP	1	0.535 (0.065)*	0.442 (0.080)*	0.266 (0.080)*	0.834 (0.038)*	0.464 (0.076)*
KB	0.535 (0.065)*	1	0.517 (0.082)*	0.372 (0.079)*	0.585 (0.064)*	0.754 (0.049)*
KIN	0.442 (0.080)*	0.517 (0.082)*	1	0.611 (0.066)*	0.645 (0.052)*	0.722 (0.044)*
UKR	0.266 (0.080)*	0.372 (0.079)*	0.611 (0.066)*	1	0.734 (0.031)*	0.873 (0.018)*
OP*UKR	0.834 (0.038)*	0.585 (0.064)*	0.645 (0.052)*	0.734 (0.031)*	1	0.814 (0.028)*
KB*UKR	0.464 (0.076)*	0.754 (0.049)*	0.722 (0.044)*	0.873 (0.018)*	0.814 (0.028)*	1

* significant at .05 level

Interpretasi hasil analisis dengan variabel interaksi.

Dengan hasil print out GeSCA yang kedua ini, maka kita dapat menganalisis untuk menguji pengaruh variabel moderasi terhadap variabel independen terhadap variabel dependen. Perlu diketahui seperti telah disampaikan sebelumnya bahwa variabel moderasi dapat berfungsi sebagai berikut:

1. Bahwa variabel moderasi berfungsi dapat memperkuat atau memperl lemah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tersebut.
2. Bahwa variabel moderasi merupakan tipe variabel yang mempunyai pengaruh terhadap arah atau sifat hubungan antar variabel. Arah hubungan itu dapat positif atau negatif tergantung pada variabel moderasi tersebut.
3. Untuk menyatakan benar atau tidak suatu variabel itu variabel moderasi dapat dilakukan uji statistik (uji kesesuaian sebagai moderasi).

Untuk menguji point yang ketiga tersebut (untuk menyatakan benar atau tidak) suatu variabel moderasi dapat berpedoman pada Solimun, 2013 di bab III, yang menyatakan bahwa:

- a. Variabel Moderasi Murni (*pure moderation*)
Moderasi murni adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui: jika koefisien pengaruh variabel moderasi terhadap variabel dependen dinyatakan tidak signifikan tetapi koefisien pengaruh antara variabel interaksi (perkalian antara variabel dependen dengan variabel mderator) terhadap variabel dependen signifikan secara statistika. Moderasi murni merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel independen/prediktor dan variabel dependen di mana variabel moderasi murni berinteraksi dengan variabel independen tanpa menjadi variabel independen/prediktor.
- b. Variabel Moderasi Semu (*quasi moderator*)
Moderasi semu adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui: jika koefisien pengaruh variabel moderasi terhadap variabel dependen dinyatakan signifikan dan koefisien pengaruh antara variabel interaksi (perkalian antara variabel dependen dengan variabel mderator) terhadap variabel dependen juga signifikan secara statistika. Quasi moderasi merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung di mana variabel moderasi semu berinteraksi dengan variabel prediktor sekaligus menjadi variabel prediktor.
- c. Variabel Moderasi Potensial (*homologiser moderator*)
Moderasi potensial adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui: jika koefisien pengaruh variabel moderasi terhadap variabel dependen dinyatakan tidak signifikan dan koefisien pengaruh antara variabel interaksi (perkalian antara variabel dependen dengan variabel mderator) terhadap variabel dependen juga tidak signifikan secara statistika. Moderasi potensial merupakan variabel yang potensial menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung. Variabel ini tidak berinteraksi dengan variabel prediktor dan tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel tergantung.

d. Variabel Moderasi Prediktor (*predictor moderator*)

Moderasi Prediktor adalah jenis variabel moderasi yang dapat diidentifikasi melalui melalui: jika koefisien pengaruh variabel moderasi terhadap variabel dependen dinyatakan signifikan dan koefisien pengaruh antara variabel interaksi (perkalian antara variabel dependen dengan variabel mderator) terhadap variabel dependen juga tidak signifikan secara statistika. Artinya variabel moderasi ini hanya berperan sebagai variabel prediktor dalam model hubungan yang dibentuk.

Berdasarkan hasil *path coefficients* pada output yang pertama dan yang kedua maka dapat diperbandingkan sebagai berikut:

Path Coefficients			
	Estimate	SE	CR
OP->KB	0.058	0.440	0.13
KB->KIN	-0.588	0.303	1.94
UKR->KB	-0.083	0.377	0.22
UKR->KIN	-0.793	0.440	1.8
OP*UKR->KB	0.598	0.635	0.94
KB*UKR->KIN	1.858	0.595	3.12*

Interpretasi

- Variabel ukuran perusahaan (UKR) memperkuat pengaruh antara orientasi pasar (OP) terhadap keunggulan bersaing (KB), namun tidak signifikan. Hal ini bisa dilihat pada hasil output koefisiensi dari variabel interaksi (OP*UKR) adalah sebesar 0.598 dengan CR 0.94. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis ketiga (H₃) yang menyatakan bahwa ukuran/besarnya (*Size*) perusahaan dapat memperkuat pengaruh antara orientasi pasar (OP) terhadap kinerja perusahaan ditolak.
- Variabel ukuran perusahaan dapat memperkuat pengaruh antara keunggulan bersaing (KB) terhadap kinerja perusahaan.. Hal ini bisa dilihat pada hasil output bahwa koefisiensi interaksi antara KB*UKR terhadap kinerja perusahaan sebesar 1.858, dengan CR sebesar 3,12. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis keempat (H₄) yang menyatakan bahwa ukuran/besarnya (*Size*) perusahaan dapat

memperkuat pengaruh antara keunggulan bersaing (KB) terhadap kinerja perusahaan diterima.

9.4. Penutup.

Aplikasi GeSCA untuk menganalisis variabel moderasi dapat dilakukan dengan model multi-grup atau dengan model interaksi. Model multi-grup akan lebih tepat digunakan untuk menganalisis variabel moderasi yang berbentuk diskrit, sebaliknya jika variabel moderasinya berbentuk kontinyu maka akan lebih tepat menggunakan interaksi. Dengan dua model analisis moderasi ini dapat memberikan gambaran penggunaan analisis dengan software GeSCA yang dapat digunakan untuk menganalisis variabel moderasi.

BAB IX

APLIKASI GeSCA UNTUK PENELITIAN PEMASARAN

Judul : Market Orientation, Service Innovation, and Performance
(dikutif dari: Ngatno, Suharyono, Suyadi Imam, 2014)

9.1. Pendahuluan.

Keunggulan kompetitif dapat dicapai bila perusahaan berhasil merumuskan dan menerapkan strategi penciptaan nilai. Jika perusahaan dapat menerapkan strategi tersebut sedangkan pesaing tidak dapat mengadopsi dan meniru strategi ini, maka perusahaan akan memiliki keunggulan kompetitif atau keunggulan kompetitif berkelanjutan (Hills GE, Hultman CM, 2008). Oleh karena itu, penelitian baru dapat diarahkan pada market-driven dan driving-market untuk mempengaruhi struktur pasar atau perilaku pelaku pasar (Jaworski, Kohli, & Sahay, 2000). Market driven mengacu pada pembelajaran dan reaksi terhadap pasar yang dianggap sebagai sesuatu yang diberikan. Sementara pasar penggerak didefinisikan sebagai mempengaruhi struktur pasar dan / atau perilaku pelaku pasar ke arah yang meningkatkan posisi kompetitif perusahaan.

Menurut Narver, Slater, & MacLachlan (2004) orientasi pasar yang responsif adalah menemukan, memahami, dan memuaskan kebutuhan pelanggan yang diungkapkan. Sebaliknya, orientasi pasar proaktif adalah menemukan, memahami, dan memuaskan kebutuhan pelanggan laten. Meskipun kedua definisi orientasi pasar dari awal 1990-an mengacu pada pentingnya memahami target pelanggan saat ini dan masa depan (Narver & Slater, 1990) dan pengumpulan informasi tentang kebutuhan pelanggan sekarang dan masa depan (Kohli & Jaworski, 1990), ukuran masa lalu orientasi pasar difokuskan terutama pada orientasi pasar yang responsif (Narver et al., 2004). Demikian pula, (Jaworski et al., 2000) menyatakan bahwa orientasi pasar secara sempit ditafsirkan

sebagai mengadopsi preferensi pelanggan saat ini dan / atau struktur pasar (yaitu, didorong oleh pasar), daripada perusahaan secara proaktif membentuk pelanggan dan / atau pasar untuk meningkatkan daya saing. posisi (yaitu, penggerak pasar). Karenanya, orientasi pasar yang responsif umumnya dianggap sebagai berorientasi pasar, orientasi pasar proaktif umumnya dianggap sebagai pasar penggerak.

Literatur orientasi pasar baru-baru ini telah menekankan pentingnya membedakan antara dua bentuk orientasi pasar yang saling melengkapi; mereka responsif dan orientasi pasar proaktif. Namun, penelitian yang mengeksplorasi bagaimana perusahaan mempelajari dan menindaklanjuti kebutuhan pelanggan sebagian besar berfokus pada proses untuk merespons secara efektif ekspresi kebutuhan pelanggan saat ini. Dalam beberapa tahun terakhir banyak peneliti yaitu (Narver et al., 2004; Atuahene-gima, Slater, & Olson, 2005; Tsai, Chou, & Kuo, 2008; Li, Lin, & Chu, 2008; DeFoggi & Buck, 2009; Bodlaj, 2011; Voola & O’Cass, 2010; Blocker, Flint, Myers, & Slater, 2011; Lin & Chang, 2011), telah menawarkan wawasan empiris tentang sifat dan efek dari pemahaman kebutuhan laten dan masa depan pelanggan secara proaktif.

Literatur yang luas telah meneliti bagaimana orientasi pasar mempengaruhi keberhasilan pasar organisasi. Namun, dampak dari orientasi pasar yang responsif dan proaktif terhadap inovasi telah mendapat perhatian dari para ahli (Kirca, Jayachandran, & Bearden, 2005). Untuk memajukan aliran penelitian yang penting ini, saya telah mengembangkan ukuran orientasi pasar proaktif dari perspektif perusahaan. Dalam studi ini, orientasi pelanggan responsif mengacu pada kemampuan perusahaan untuk merespons secara efektif dan untuk memuaskan kebutuhan pelanggan yang diungkapkan. Orientasi pelanggan proaktif mengacu pada kemampuan perusahaan untuk terus menyelidiki kebutuhan laten pelanggan dan mengungkap kebutuhan masa depan. Orientasi pesaing yang responsif mengacu pada kemampuan untuk menanggapi tindakan pesaing. Orientasi kompetitor responsif berkaitan dengan analisis kekuatan dan kelemahan kompetitor saat

ini. Orientasi pesaing yang proaktif mengacu pada kemampuan mengantisipasi ancaman persaingan. Orientasi kompetitor proaktif berkaitan dengan analisis tindakan kompetitor yang akan dilakukan.

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengukur orientasi pasar agar sesuai dengan cakupan penuh dari konsep orientasi pasar yang responsif dan proaktif oleh empat komponen dan untuk menganalisis pengaruhnya terhadap inovasi dan kinerja layanan. Studi ini memberikan wawasan baru dengan membongkar orientasi pasar dan inovasi layanan untuk lebih memahami lebih dalam pengaruh empat komponen orientasi pasar terhadap dua jenis inovasi layanan. Studi ini juga mengevaluasi bagaimana pengaruh langsung keempat komponen orientasi pasar terhadap kinerja maupun secara tidak langsung dengan mediasi (Ngatno, 2015a).

9.2. Tinjauan Pustaka, Hipotesis dan Model Penelitian

9.2.1. Orientasi Pasar Responsif dan Proaktif.

Sejak publikasi studi (Narver et al., 2004), aliran penelitian dominan yang telah membahas masalah laten pelanggan dan kebutuhan masa depan ditemukan dalam literatur orientasi pasar / pelanggan. Secara khusus, pelanggan perlu menyuarakan kebutuhan yang diungkapkan pelanggan saat ini yang diketahui pelanggan dan secara aktif meminta dari penyedia. Khususnya, bagaimanapun, mereka tidak menangani kebutuhan laten pelanggan, kebutuhan yang berpotensi penting tetapi sulit bagi pelanggan untuk mengartikulasikannya (Stanley F Slater & Narver, 1998). Ini adalah domain di mana orientasi pelanggan proaktif tampaknya memainkan peran berpengaruh seperti yang ditunjukkan melalui studi kuantitatif yang mengeksplorasi kesuksesan produk baru (Atuahene-gima et al., 2005; Narver et al., 2004; Tsai et al., 2008; Li et al., 2008; DeFoggi & Buck, 2009; Bodlaj, 2011; Voola & O’Cass, 2010; Blocker, Flint, Myers, & Slater, 2011; Lin & Chang, 2011).

Gupta & Zeithaml (2006) menyarankan bahwa apa yang dibutuhkan manajer adalah "metrik berwawasan ke depan" yang menangkap indikasi cara pelanggan melihat perusahaan mengantisipasi "masa depan alternatif" mereka. Drucker mengusulkan untuk menciptakan pelanggan sebagai tujuan utama bisnis, tidak hanya melayani pelanggan. Perbedaan ini penting karena konsepnya orientasi pasar telah dikritik sebagai reaktif dan fokus sempit pada pelanggan yang ada (Atuahene-gima et al., 2005; Narver et al., 2004).

Narver et al., (2004) menetapkan orientasi pasar yang proaktif dan responsif sebagai dua bentuk orientasi pasar. Namun, konstruksi yang mereka ukur hanya berurusan dengan mengidentifikasi dan memuaskan kebutuhan pelanggan dan tidak mencakup dimensi tradisional lain dari orientasi pasar (Blocker et al., 2011). Nishikawa & Yoshida (2010) memperhatikan bahwa faktor kunci dari orientasi pasar tampaknya diklasifikasikan berdasarkan subjek pembelajarannya (pelanggan atau pesaing) dan tujuan pembelajarannya (orientasi pasar responsif atau orientasi pasar proaktif). Dengan demikian agar lebih tepat, pengukuran orientasi pasar yang responsif dan proaktif perlu ditambah dengan dimensi responsive competitor dan proactive competitor orientasi.

Bisnis berorientasi pasar dicirikan oleh generasi intelijen tentang kebutuhan yang diekspresikan dan terpendam serta kapabilitas dan strategi para pesaing mereka. Intelijen dapat dilihat sepanjang kontinum dari saat ini hingga mengantisipasi (Slater & Narver, 1998 dan Narver et al., 2004). Dalam studi ini, orientasi pelanggan responsif mengacu pada kemampuan penyedia untuk merespons secara efektif untuk memuaskan kebutuhan pelanggan yang diungkapkan. Kebutuhan yang diungkapkan didefinisikan sebagai kebutuhan pelanggan yang disadari oleh pelanggan dan, oleh karena itu, dapat diungkapkan. Sebaliknya, orientasi pelanggan proaktif mengacu pada menemukan, memahami, dan memuaskan kebutuhan pelanggan laten. Kebutuhan laten didefinisikan sebagai kebutuhan yang tidak disadari oleh pelanggan. Kebutuhan laten tidak kurang "nyata" dari kebutuhan yang diungkapkan, tetapi mereka tidak dalam kesadaran pelanggan (Narver et al., 2004).

Karenanya, orientasi pelanggan proaktif didefinisikan sebagai "kemampuan untuk terus menyelidiki kebutuhan laten pelanggan dan mengungkap kebutuhan masa depan (Blocker et al., 2011).

Orientasi pesaing yang responsif mengacu pada kemampuan untuk menanggapi tindakan pesaing. Orientasi pesaing yang responsif berkaitan dengan analisis kekuatan dan kelemahan pesaing saat ini. Sebaliknya, orientasi pesaing yang proaktif mengacu pada kemampuan mengantisipasi ancaman persaingan. Orientasi kompetitor proaktif berkaitan dengan analisis tindakan kompetitor yang akan dilakukan. Perusahaan dengan "orientasi kompetitor proaktif" tidak sekedar mencoba menganalisis kekuatan dan kelemahan kompetitor saat ini, tetapi berusaha mengantisipasi kompetitor saat ini dan tindakan kompetitor potensial yang akan dilakukan.

9.2.2. Inovasi Layanan.

Pentingnya proses inovasi, yang diakui secara luas baik pada tingkat empiris maupun teoritis, dan peran yang semakin menonjol yang dimainkan oleh kegiatan jasa dalam sistem produktif telah digabungkan untuk membuat inovasi di sektor jasa dan menjadi isu yang sangat penting. Konstruksi deskripsi umum inovasi sangat penting untuk memahami apa yang mungkin tercakup dalam gagasan inovasi, baik dalam industri jasa dan manufaktur, dan bentuk dasar yang mungkin diambilnya. Masa depan budaya inovasi di tingkat korporat dilandasi oleh penyediaan lingkungan yang kondusif, kontribusi individu dalam tumbuhnya ide-ide inovatif dan pengembangan diri yang melahirkan serangkaian inovasi yang radikal, inkremental dan belajar dari para pesaing melalui cara yang tepat yang diakui di dunia usaha. Kami membedakan inovasi layanan menjadi inovasi inkremental dan radikal.

Inovasi layanan inkremental (inovasi eksploitatif) dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan atau pasar yang ada dan untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan yang ada, untuk meningkatkan desain yang sudah mapan, untuk memperluas produk dan layanan yang ada, dan untuk meningkatkan efisiensi saluran

distribusi yang ada (Li et al., 2008). Inovasi layanan inkremental terkait dengan strategi yang dipimpin pelanggan yang berfokus pada kebutuhan nyata dan dianggap sebagai bentuk inovasi yang paling umum (Stanley F Slater & Narver, 1998). Inovasi layanan inkremental cenderung membatasi jangkauan inovasi layanan potensial, karena bergantung pada pandangan pelanggan saat ini tentang pasar layanan. Inovasi layanan radikal didefinisikan sebagai perubahan mendasar dalam layanan baru yang mewakili perubahan revolusioner dalam manfaat layanan (Cheng & Krumwiede, 2010). Dengan kata lain, inovasi layanan radikal dapat digambarkan sebagai adanya pencarian, variasi, eksperimen. dengan demikian tingkat penilaian kinerja dibandingkan dengan pesaing. Dalam penelitian ini, empat konsep digunakan untuk mengetahui aspek efisiensi dan efektivitas kinerja BPR.

9.2.3. Kinerja Bisnis.

Pengukuran kinerja bisnis saat ini menerima penyelidikan yang sangat aktif baik dari praktisi maupun akademisi, sejauh laporan dan artikel baru tentang topik tersebut telah muncul pada tingkat satu setiap lima jam setiap hari kerja sejak tahun 1994 (Harrison & Shaw, 2004) . Kinerja perusahaan adalah konstruk yang relevan dalam penelitian manajemen strategis dan sering digunakan sebagai variabel dependen. Terlepas dari relevansi ini, hampir tidak ada konsensus tentang definisi, dimensi, dan pengukurannya, yang membatasi kemajuan dalam penelitian dan pemahaman konsep.

Konsep kinerja bisnis umumnya berpusat pada efisiensi atau efektivitas. Karena perusahaan bisnis pada akhirnya harus menguntungkan untuk bertahan hidup, efisiensi keuangan dalam beberapa bentuk (misalnya, margin kotor, margin bersih, ROI, profitabilitas relatif, dll biasanya digunakan sebagai hasil akhir ketika kinerja dimasukkan dalam penelitian. Ini adalah salah satu Definisi yang paling umum digunakan dari kinerja bisnis dalam penelitian strategi secara khusus menggunakan laporan diri tentang ukuran keuangan dan non-keuangan (Venkatraman & Ramanujam, 1986). Ukuran keuangan difokuskan pada tingkat keuntungan keseluruhan, margin keuntungan, dan laba atas investasi di antara

ukuran-ukuran finansial Tindakan non-finansial yang terkait dengan kepuasan pelanggan dan karyawan.

Biasanya peneliti membedakan ukuran subjektif dan objektif. Ukuran obyektif biasanya adalah indikator berbasis pasar, pengukuran berbasis akuntansi, pendapatan, ROI dan laba serta ukuran pertumbuhan, dengan mempertimbangkan pertumbuhan karyawan dan penjualan, dan kelangsungan hidup (M. J. Cooper, Gulen, & Schill, 2008). Ukuran subyektif dapat digambarkan sebagai persepsi di alam dan mengacu pada penilaian subjektif kinerja tergantung pada ekspektasi manajer (M. J. Cooper et al., 2008), dengan demikian tingkat penilaian kinerja dibandingkan dengan pesaing. Dalam penelitian ini, empat konsep digunakan untuk mengetahui aspek efisiensi dan efektivitas kinerja BPR.

9.3. Hipotesis dan model konseptual

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini:

H1: Orientasi pelanggan responsif memiliki pengaruh linier positif terhadap inovasi inkremental.

H2: Orientasi kompetitor yang responsif memiliki pengaruh linier yang positif terhadap inovasi inkremental.

H3: Orientasi pelanggan proaktif berpengaruh linier positif terhadap inovasi radikal.

H4: Orientasi pesaing proaktif berpengaruh linier positif terhadap inovasi radikal.

H5: Orientasi pelanggan responsif berpengaruh linier positif terhadap kinerja perusahaan.

H6: Orientasi pesaing yang responsif berpengaruh linier positif terhadap kinerja perusahaan.

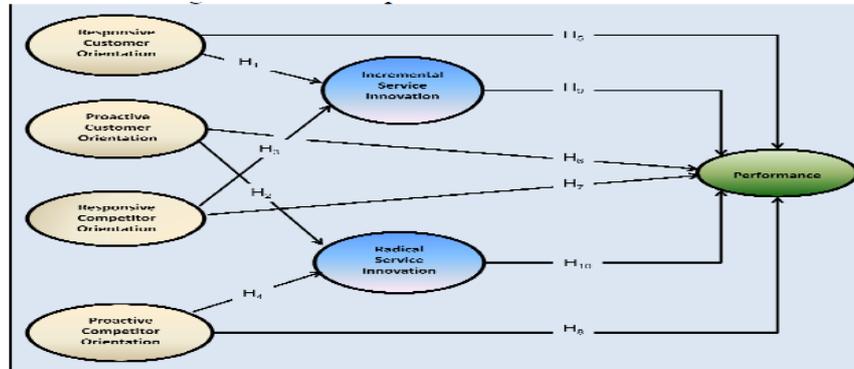
H7: Orientasi pelanggan proaktif berpengaruh linier positif terhadap kinerja perusahaan.

H8: Orientasi pesaing proaktif berpengaruh linier positif terhadap kinerja perusahaan.

H9: Inovasi layanan incremental berpengaruh linier positif terhadap kinerja perusahaan

H10: Inovasi layanan radikal berpengaruh linier positif terhadap kinerja perusahaan

Model penelitian yang dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 27 : Model Konseptual Penelitian Market Orientation, Service Innovation, and Performance

Model konseptualisasi menunjukkan hubungan antar variabel. Orientasi pelanggan responsif orientasi pelanggan proaktif (PROCUS), orientasi pesaing responsif (RECOM), orientasi pesaing proaktif (PROCOM) dianggap sebagai variabel independen, sedangkan inovasi layanan incremental (ISI), inovasi layanan radikal (RSI) dan kinerja (PERFORM) adalah Variabel dependen. Kerangka kerja berikut menunjukkan model yang menggambarkan hubungan antara semua variabel.

9.4. Metode Penelitian

Data diperoleh dengan mendistribusikan kuesioner. Seluruh kuesioner dibagikan kepada direksi atau pengelola bank perkreditan rakyat di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Para direktur atau manajer dipilih sebagai responden karena mereka memiliki pengetahuan, kemampuan dan ketepatan dalam menanggapi pernyataan-pernyataan dalam kuesioner. Para

responden diminta untuk menjawab semua pertanyaan sebaik mungkin. Dari 128 kuesioner yang dibagikan, hanya 110 yang kembali. Dengan demikian, tingkat tanggapannya adalah 85,34%. Selain itu, dari 110 kuesioner yang dikembalikan, hanya 106 yang dapat digunakan dan 4 yang tidak dapat digunakan karena jawaban yang tidak lengkap. Setelah data terkumpul, data kemudian diberi kode dan dianalisis dengan software GSCA.

Analisis data menggunakan Generalized Structured Component Analysis (GSCA). GSCA adalah metode SEM berbasis komponen yang dapat digunakan untuk menghitung skor dan diperbolehkan untuk sampel kecil (H. Hwang & Takane, 2004). Metode ini dipilih karena pertimbangan berikut: (1) model dalam kerangka konseptual terdiri dari hubungan kausal hierarkis, bahwa RECUS dan RECOM memengaruhi ISI dan kemudian memengaruhi PERFORM, (2) PROCUS dan PROCOM memengaruhi RSI dan kemudian memengaruhi PERFORM, (3) dua peran mediasi ISI dan RSI terhadap kinerja; (4) GSCA cocok untuk mengonfirmasi ketidakdimensian berbagai indikator variabel laten, baik refleksif maupun formatif; (3) GSCA adalah metode analisis yang kuat yang tidak memerlukan banyak asumsi dan dapat dilakukan pada serangkaian variabel laten secara bersamaan, karenanya menjadi alat statistik yang efisien; (4) Berdasarkan simulasi Monte Carlo bahwa model SEM dengan GSCA memiliki performansi yang sangat baik terhadap sampel yang berukuran kecil, terutama pada sampel berukuran kecil $50 \leq N \leq 200$ atau semua sampel berukuran $N \geq 50$.

9.5. Hasil dan Pembahasan

9.5.1. Validitas dan Reliabilitas Konstruksi Penelitian.

Sebelum dilakukan analisis data, uji validitas dan reliabilitas data sangat penting dilakukan. Faktor diidentifikasi melalui tinjauan pustaka menyeluruh dan juga faktor-faktor yang berasal dari konstruk model terkenal. Validitas orientasi pelanggan responsif, orientasi pelanggan proaktif, orientasi pesaing responsif, orientasi pesaing proaktif, inovasi layanan inkremental, inovasi layanan

radikal dan kinerja sangat memuaskan. Semua item variabel laten signifikan pada 0,05 atau $CR > 1,96$. Hasil ini menunjukkan bahwa semua item menunjukkan validitas konvergensi yang baik. Nilai AVE (Average Variance Extracted) untuk semua variabel laten lebih besar dari .50. (H. Hwang & Takane, 2004), dan oleh karena itu variabel laten memiliki validitas diskriminan yang memadai. Oleh karena itu, instrumen penelitian untuk mengukur semua variabel laten telah memenuhi kriteria validitas konvergensi dan validitas diskriminan. Keandalan internal item diverifikasi dengan menghitung alpha Cronbach. (Nunnally & Bernstein, 1978) mengemukakan bahwa alpha minimum 0,6 sudah cukup untuk tahap awal penelitian. Cronbach alpha diperkirakan untuk orientasi pelanggan responsif 0,892, orientasi pelanggan proaktif 0,811, orientasi pesaing responsif 0,863, pelanggan orientasi pesaing proaktif 0,832, inovasi layanan incremental 0,753, inovasi layanan radikal 0,868, dan kinerja 0,889. Karena alpha Cronbach dalam penelitian ini semuanya jauh lebih tinggi dari 0,6, maka konstruk tersebut dianggap memiliki reliabilitas yang memadai.

9.5.2. Pengujian Hipotesis.

Pengaruh Orientasi Pelanggan Responsif dan Orientasi Pesaing Responsif pada Inovasi Layanan Tambahan.

H1 dan H3, mengklaim bahwa orientasi pelanggan responsif perusahaan dan orientasi pesaing responsif memiliki efek positif yang signifikan pada inovasi layanan tambahan. Dari kedua bobot regresi antara orientasi pelanggan dan orientasi pesaing serta inovasi layanan, semua bobot regresi tersebut signifikan. Tabel 9 menunjukkan bahwa orientasi pelanggan responsif (RECUS) dan orientasi pesaing responsif (RECOM) berhubungan positif dengan inovasi layanan tambahan ($b: 0,430$, $CR, 4,99$ dan $b: 0,354$, $CR, 3,56$). Temuan penelitian memperkuat teori orientasi pasar yang responsif. Orientasi pasar yang responsif dapat menghasilkan inovasi tambahan (Atuahene-gima et al., 2005; Mohr, Sengupta, & Slater, 2010). Temuan ini menegaskan asumsi yang menyebutkan bahwa orientasi pasar yang responsif berpengaruh pada inovasi inkremental (Li et al., 2008). Temuan ini juga menunjukkan bahwa

orientasi pelanggan responsif memiliki dampak yang lebih positif pada inovasi layanan tambahan daripada orientasi pesaing yang responsif.

Tabel 9 : Path Coefficients

Path	Path Coefficients				Interpretation
	Estimate	SE	CR	P-value	
RECUS-->ISI	0,430	0,086	4,99**	0,000	supported
PROCUS-->RSI	0,298	0,105	2,84**	0,005	supported
RECOM-->ISI	0,354	0,099	3,56**	0,001	supported
RECOM-->RSI	0,482	0,094	5,15**	0,000	supported
RECUS-->PERFORM	0,108	0,108	1,00	0,320	not supported
PROCUS-->PERFORM	-0,035	0,102	0,34	0,735	not supported
RECOM-->PERFORM	0,303	0,085	3,55**	0,001	supported
PROCOM-->PERFORM	0,105	0,104	1,01	0,315	not supported
ISI-->PERFORM	0,197	0,073	2,69**	0,008	supported
RSI-->PERFORM	0,250	0,112	2,24*	0,027	supported

* = significant at .05 level.

** = significant at .01 level.

Pengaruh Orientasi Pelanggan Proaktif dan Orientasi Pesaing Proaktif pada Inovasi Layanan Radikal.

H2 dan H4 mengklaim bahwa orientasi pelanggan proaktif perusahaan dan orientasi pesaing proaktif memiliki efek positif yang signifikan pada inovasi layanan radikal. Tabel 2 menunjukkan bahwa orientasi pelanggan proaktif dan orientasi pesaing proaktif berhubungan positif dengan inovasi layanan radikal (b: 0,298, CR, 2,84 dan b: 0,482, CR, 5,15), dalam mendukung H2 dan H4. Temuan penelitian memperkuat teori orientasi pasar proaktif. Orientasi pasar yang proaktif lebih cenderung mengarah pada inovasi radikal (Atuahene-gima et al., 2005; Mohr, Sengupta, & Slater, 2010). Temuan ini menguatkan asumsi yang menyebutkan bahwa orientasi pasar proaktif berdampak pada inovasi radikal (Li et al., 2008). Temuan ini juga menunjukkan bahwa orientasi pesaing yang proaktif lebih berdampak pada inovasi radikal daripada orientasi pelanggan yang proaktif.

Pengaruh Orientasi Pelanggan Responsif, Orientasi Pelanggan Proaktif, Orientasi Pesaing Responsif, dan Orientasi Pesaing Proaktif terhadap Kinerja.

H5 sampai H8, menyatakan bahwa orientasi pelanggan responsif perusahaan, orientasi pelanggan proaktif, orientasi pesaing responsif dan orientasi pesaing proaktif memiliki pengaruh positif signifikan terhadap kinerja perusahaan. Dari keempat bobot regresi antara orientasi pelanggan responsif, orientasi pelanggan proaktif, orientasi pesaing responsif dan orientasi pesaing proaktif terhadap kinerja perusahaan, hanya bobot regresi antara orientasi pesaing responsif dan kinerja perusahaan yang signifikan ($b: 0,303$, $CR: 5,15$), mendukung dari H7, tetapi tidak mendukung H5, H6 dan H8. Ditekankan bahwa koefisien jalur orientasi pelanggan proaktif terhadap kinerja perusahaan tidak hanya memiliki tanda positif yang tidak diharapkan, tetapi juga koefisiennya negatif ($b: - 0,035$, $CR, 0,34$). Temuan ini mendukung (Zhang & Duan, 2010; Bodlaj, 2010; Cheng & Krumwiede, 2010) bahwa orientasi pasar yang responsif dan proaktif tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja perusahaan.

Pengaruh Variabel Mediasi: Inovasi Layanan Incremental dan Inovasi Layanan Radikal.

Variabel mediasi inovasi layanan inkremental dan radikal pada Tabel 3 menunjukkan bahwa: orientasi pelanggan responsif mempengaruhi inovasi layanan inkremental; orientasi pesaing yang responsif mempengaruhi inovasi layanan inkremental, dan inovasi layanan tambahan mempengaruhi kinerja perusahaan. Selanjutnya, orientasi pesaing yang responsif berpengaruh signifikan langsung terhadap kinerja perusahaan. sebaliknya, orientasi pelanggan yang responsif tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap kinerja perusahaan. Oleh karena itu, variabel inovasi layanan inkremental dalam model penelitian merupakan mediasi lengkap yang memediasi korelasi antara orientasi pelanggan responsif dengan kinerja perusahaan, dan mediasi parsial yang memediasi korelasi antara orientasi responsif pesaing dan kinerja perusahaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Cheng &

Krumwiede, 2010) yang menunjukkan bahwa incremental service innovation merupakan mediator antara orientasi pasar yang responsif terhadap kinerja perusahaan. Temuan ini juga memperluas penelitian sebelumnya bahwa inovasi memainkan peran penting dalam meningkatkan kinerja perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung (Baker & Sinkula, 2007; Kouropalatis, Kingdom, & Morgan, 2009; Alpan, Mehmet, & Ayden, 2012).

Tabel 10 : Efek Mediasi

Indirect effect	Direct effect of independent variable to dependent variable	→	Direct effect of independent variable to mediator variable	→	Direct effect of mediator variable to dependent variable	Nature of Mediation
RECUS→ISI→PERFORM	RECUS PERFORM =0,108	→	RECUS→ISI =0,430**	→	ISI→PERFORM =0,197**	Complete mediation
PROCUS→RSI→PERFORM	PROCUS PERFORM =-0,035	→	PROCUS→RSI =0,298**	→	RSI→PERFORM =0,250*	Complete mediation
RECOM→ISI→PERFORM	RECOM PERFORM =0,303**	→	RECOM→ISI =0,354**	→	ISI→PERFORM =0,197**	Partial mediation
PROCOM→RSI→PERFORM	PROCOM PERFORM =0,105	→	PROCOM→RSI =0,482**	→	RSI→PERFORM =0,250*	Complete mediation

* = significant at .05 level

** = significant at .01 level

Pelanggan proaktif dan orientasi pesaing proaktif berpengaruh pada inovasi layanan radikal. Dan kemudian, inovasi jasa yang radikal berpengaruh pada kinerja perusahaan. Selanjutnya, orientasi pelanggan proaktif dan pesaing proaktif secara langsung berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Oleh karena itu, variabel inovasi layanan radikal dalam model penelitian merupakan mediasi lengkap yang memediasi hubungan antara pelanggan proaktif dengan orientasi pesaing proaktif dan kinerja perusahaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Cheng & Krumwiede, 2010) yang menunjukkan bahwa inovasi layanan

radikal merupakan mediator antara orientasi pasar proaktif dan kinerja perusahaan.

9.6. Kesimpulan, Keterbatasan dan Penelitian Masa Depan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental terhadap kinerja BPR. Kami menganalisis peran orientasi pasar sebagai variabel penting bagi keberhasilan implementasi inovasi dan kinerja bisnis BPR di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Hasil regresi menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif orientasi pelanggan responsif dan orientasi pesaing responsif terhadap inovasi layanan inkremental; efek positif dari orientasi pelanggan proaktif dan orientasi pesaing proaktif pada inovasi layanan radikal; efek positif dari inovasi layanan inkremental dan radikal pada kinerja. Selain itu, hasilnya menunjukkan bahwa: inovasi layanan tambahan adalah mediasi penuh dari korelasi antara orientasi dan kinerja pelanggan yang responsif dan mediasi parsial dari korelasi antara orientasi dan kinerja pesaing yang responsif. Sedangkan inovasi layanan radikal adalah mediasi penuh dari korelasi antara pelanggan proaktif dan orientasi dan kinerja pesaing proaktif. Akhirnya, hasil dan studi secara keseluruhan menunjukkan bahwa dari dua dekade terakhir, organisasi perlu bertahan di pasar dan mendapatkan keuntungan yang lebih kompetitif dengan visinya melakukan bisnis melalui orientasi pasar. Mengingat cakupan pembahasan yang luas, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam menyajikan hubungan analisis crosssectional. Perubahan lingkungan bisnis perlu diidentifikasi. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan desain longitudinal diperlukan untuk menguji kembali apakah hubungan antar variabel yang dianalisis dalam penelitian tersebut telah berubah. Selanjutnya akurasi model adalah 0,490. Artinya 49,00% varians pada variabel variabel orientasi pelanggan responsif, orientasi pelanggan proaktif, orientasi pesaing responsif, orientasi pesaing proaktif, inovasi layanan inkremental, inovasi layanan radikal, dan kinerja dapat dijelaskan oleh model, dan sisanya 51,00% dijelaskan oleh variabel lain. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya di masa mendatang dapat mengembangkan model penelitian dengan menambahkan variabel seperti: variabel

anteseden orientasi pasar (yaitu sistem organisasi, dinamika antardepartemen dan manajemen puncak), variabel moderator (yaitu turbulensi pasar, turbulensi teknologi, dan intensitas persaingan ([Ngatno, 2015b](#))).

BAB X

APLIKASI GeSCA UNTUK PENELITIAN MANAJEMEN STRATEGI

Judul Paper : The Role of Adaptive Ability in Firm Performance: Moderating Effect of Firm Size and Age (Ngatno & Dewi, 2019).

Abstrak

Makalah ini membahas hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan untuk menentukan apakah kapabilitas adaptif manajer perusahaan dapat secara langsung berdampak pada kinerja perusahaan. Model konseptual yang diusulkan diuji dengan efek moderasi dari ukuran dan usia perusahaan. Studi empiris menguji model konseptual sampel industri batik UMKM Indonesia. Penulis menggunakan program perangkat lunak online Generalized Structured Component Analysis (GeSCA). Temuan empiris menunjukkan bahwa kapabilitas adaptif dapat berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis. Hubungan positif ini cenderung menurun ketika ukuran perusahaan besar dan sudah ada dalam jangka waktu yang lama. Oleh karena itu para manajer harus menyadari bahwa diperlukan kapabilitas adaptif untuk meningkatkan kinerja bisnis. Perlu juga dicatat bahwa ukuran perusahaan dan umur perusahaan dapat mengurangi hubungan kedua variabel tersebut.

10.1. Pendahuluan.

Perbedaan kinerja perusahaan bergantung pada kemampuan adaptasi, yaitu upaya perusahaan untuk memahami dan beradaptasi terhadap ancaman dan peluang dari perubahan lingkungan (Grant, 1991; Urban, G.L. and Star, 1991; Walker, O.C, Boyd, H.W. and Larreche, 1992; David, 1993). Kapabilitas adaptif dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengidentifikasi dan memanfaatkan peluang pasar yang sedang

berkembang (Miles & Snow, 1978; Chakravarthy, 1982; Hooley & Saunders, 1993). Dengan demikian perusahaan yang memiliki tingkat adaptif tinggi akan mampu memanfaatkan peluang dan berkinerja lebih baik. (Bourgeois, 1980; Snow & Hrebiniak, 1980). Kemampuan meningkatkan kinerja ini penting bagi perusahaan Indonesia karena negara-negara ASEAN diharapkan dapat melaksanakan integrasi ekonomi pada akhir tahun 2015. Integrasi tidak hanya akan meningkatkan persaingan di pasar domestik tetapi juga menambah peluang di luar negeri. Kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan lingkungan sedang terjadi dan menandai tanda hypercompetitive (Liebeskind, Oliver, Zucker, & Marilynn, 1996; D'Aveni, 1998).

Dalam lingkungan yang dinamis diperlukan fleksibilitas, dan harus didukung oleh kemampuan adaptif yang tepat sebagai pengontrol (Biedenbach & Söderholm, 2008). Dalam literatur strategis umumnya dikatakan bahwa pilihan strategis bergantung pada seberapa dekat bisnis selaras dengan lingkungannya (Hofer & Schendel, 1978; Porter, 1980).

Oleh karena itu, untuk menciptakan keunggulan kompetitif, perusahaan harus mampu merespons perubahan ini jauh lebih cepat daripada pesaingnya. (Roberts & Grover, 2012) walaupun organisasi memiliki kemampuan terbatas dalam memahami dan mengatasi kenyataan ini (Day, 2011).

Upaya untuk memahami perusahaan yang beradaptasi dengan tantangan dan peluang lingkungan merupakan topik penelitian akademis yang telah lama dibahas dalam literatur. Awalnya, penelitian telah menunjukkan bahwa proses adaptasi organisasi berkaitan dengan tindakan perusahaan dan proses pengambilan keputusan ketika menghadapi kondisi pasar (Miles & Snow, 1978; Desarbo, Benedetto, Song, & Sinha, 2005). Hal ini menjadikan kemampuan beradaptasi sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari tindakan strategis, yang mengarah pada konfigurasi ulang sumber daya, kompetensi, dan rutinitas organisasi untuk menangkap peluang dari perubahan yang terjadi di lingkungan bisnis; (Ambrosini & Bowman, 2009; Teece, Gary, & Amy, 1997; Teece, 2012).

Mayoritas literatur tentang kapabilitas adaptif membahas konsekuensi kapabilitas adaptif terhadap kinerja perusahaan. (Bourgeois, 1980) menyatakan bahwa manfaat utama dari adaptability adalah dapat meningkatkan kinerja. Hooley, Lynch, & Jobber (1992) menemukan bahwa perusahaan yang sangat mudah beradaptasi akan berkinerja lebih baik daripada perusahaan lain. Beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa kapabilitas adaptif berpengaruh positif terhadap kinerja organisasi (Oktemgil & Gordon, 1997; Wei & Lau, 2010; Biedenbach & Müller, 2012; Eshima & Anderson, 2017). Namun, Snow & Hrebiniak (1980) menunjukkan bahwa pada titik tertentu, adaptasi pasar juga berperan dalam kinerja, tetapi tidak harus dalam semua dimensi kinerja.

Konsekuensi yang tampaknya tak terduga dari kapabilitas adaptif menunjukkan bahwa penelitian lebih lanjut tentang subjek khusus ini masih diperlukan. Meskipun upaya untuk memahami bagaimana perusahaan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan semakin meningkat, masih terdapat kekurangan pengembangan dalam bidang penelitian ini. Ambrosini & Bowman, (2009) menyatakan bahwa dibutuhkan lebih banyak pekerjaan pada topik kapabilitas, terutama yang melibatkan lingkungan yang unik dan spesifik. Lingkungan ini tidak boleh selalu secara eksklusif dihasilkan oleh faktor eksternal seperti pasar, pesaing dan kebijakan pemerintah, tetapi juga dapat mencakup lingkungan internal. Sebagai contoh, lingkungan internal dapat berupa ukuran (Carr, Haggard, Hmieleski, & Zahra, 2010) dan umur (Rafiq, Salim, & Smyth, 2016) atau keduanya (Huang, Che Wan Jasimah, Hashem Salarzadeh, Farihah, & Son, 2013; Radipere & Dhliwayo, 2014). Sayangnya, jumlah studi yang secara khusus meneliti efek moderasi dari usia dan ukuran organisasi serta hubungannya dengan kemampuan dan kinerja adaptif masih sangat jarang, bahkan tidak ada. Oleh karena itu, untuk mengisi kesenjangan ini, penting untuk mengembangkan studi baru yang berfokus pada pengaruh lingkungan internal terhadap kemampuan adaptif untuk dikembangkan (Kaehler, Busatto, Becker, Hansen, & Santos, 2014).

Efektivitas ukuran organisasi dalam mempengaruhi kinerja perusahaan telah lama diperdebatkan. Beberapa studi mengemukakan bahwa organisasi yang lebih kecil harus memiliki dampak yang lebih kuat sementara yang lain berpendapat sebaliknya (Mintzberg, 1973; Hambrick & Mason, 1984; Hambrick & Mason, 1989; Koene, L.W Vogelaar, & Soeters, 2002). Vanpoucke, Vereecke, & Wetzels (2014) menunjukkan bahwa ukuran perusahaan dapat mempengaruhi penerapan praktik lingkungan perusahaan karena perusahaan yang lebih besar memiliki sumber daya yang lebih banyak untuk mengurangi tekanan lingkungan daripada perusahaan yang lebih kecil.

Beberapa ahli sepakat bahwa usia perusahaan kemungkinan besar akan menentukan pertumbuhan perusahaan. Mereka mengklaim bahwa tingkat kritis yang akan dilalui perusahaan akan menurun seiring waktu, sedangkan kemampuan bertahan akan meningkat seiring dengan usia perusahaan. Unknown, new establis Penelitian ini menguji tingkat kemampuan adaptif UMKM dan dampaknya terhadap kinerja mereka. Penelitian juga menguji hubungan antara kapabilitas adaptif dan pengaruhnya terhadap kinerja ketika dimoderasi oleh ukuran (total penjualan, total karyawan, total aset) dan pengalaman (usia perusahaan).

10.2. Kajian literatur.

10.2.1. Kemampuan Adaptif

Pembahasan kapabilitas strategis dibingkai melalui pandangan berbasis sumber daya (RBV). RBV mengklaim bahwa pertumbuhan organisasi bergantung pada bagaimana perusahaan mengumpulkan sumber daya mereka dan menggunakannya (Penrose, 1959). Penelitian lebih lanjut telah memperluas RBV dengan menambahkan konsep kapabilitas (Richardson, 1972) atau menggabungkan keterampilan individu dengan kapabilitas organisasi (Nelson, Winter, & Press, 1982). RBV menyatakan bahwa keunggulan kompetitif diciptakan dari perbedaan alokasi sumber daya dan kemampuan (Peteraf, 1993).

Kemampuan adaptif merepresentasikan kapasitas internal perusahaan sebagai inti dari respon (Ansoff, Hayes, & Declerck, 1976). Ini mengacu pada kemampuan perusahaan untuk berkoordinasi dengan cepat dan mengkonfigurasi ulang sumber daya dalam menanggapi perubahan lingkungan yang tiba-tiba (Gibson & Birkinshaw, 2004) sambil mempertahankan kinerja sebelumnya (Aggarwal, Posen, & Workiewicz, 2016; Kaur & Mehta, 2017). Kapabilitas adaptif dipahami sebagai kapabilitas yang terkait dengan pemecahan masalah dan respons terhadap pelanggan (Hakansson, 1982) yang dicirikan oleh tiga bidang aktivitas organisasi: respons perusahaan terhadap peluang pasar pelanggan, aktivitas pemasaran untuk merespons peluang tersebut, dan respons yang cepat dalam mengejar peluang ini.

Kemampuan ini dapat dicapai melalui mekanisme yang memungkinkan seseorang untuk mencoba mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah secara kolektif dan efektif. Oleh karena itu UKM harus mampu membangun kapabilitas adaptif dengan menganalisis perubahan tren pasar dan mengalokasikan sumber daya yang sesuai (Oktemgil & Gordon, 1997). UMKM harus memiliki kemampuan adaptif yang dibutuhkan untuk menggantikan tradisi dan rutinitas lama dengan yang baru (Akgun, Keskin, & Byrne, 2012) dan harus memiliki kemampuan untuk merespon perubahan sesuai dengan prioritas organisasi (Wang & Ahmed, 2004). Dengan demikian UMKM yang memiliki kapabilitas adaptif mampu mengidentifikasi dan memanfaatkan peluang yang ditawarkan di pasar (Tseng & Lee, 2014; Hofer, Niehoff, & Wuehrer, 2015). Oleh karena itu, dengan memiliki kemampuan adaptif ini, UMKM dapat memantau pelanggan dan pasar (Morgan, Zou, Vorhies, & Katsikeas, 2003) dan selanjutnya menyesuaikan produk, harga, promosi dan distribusi, serta mengembangkan pasar dan produk baru (Filipe Lages & Montgomery, 2004; Wang & Ahmed, 2004; Hultman, Robson, & Katsikeas, 2009; Ahn, 2017).

10.2.2. Kinerja Perusahaan

Kinerja perusahaan dapat dilihat dari beberapa perspektif yang berbeda. Kinerja perusahaan adalah ukuran bagaimana seorang manajer memanfaatkan sumber daya organisasi secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan organisasi dan memuaskan semua pemangku kepentingan (Jones & George, 2009). Hal tersebut dapat diukur dengan dua konsep, yaitu konsep objektif berdasarkan pengukuran kinerja absolut dan konsep subjektif berdasarkan pengukuran yang dilaporkan sendiri. Pengukuran obyektif diambil langsung dari laporan eksternal yang dicatat dan diaudit menggunakan pengukuran absolut; sedangkan ukuran subjektif didasarkan pada penilaian responden terhadap kinerja perusahaan mereka (Wall, Wood, & Leach, 2005).

Tingkat pertumbuhan merupakan salah satu ukuran kinerja perusahaan yang didasarkan pada keyakinan bahwa pertumbuhan merupakan prekursor untuk mencapai keunggulan kompetitif dan profitabilitas yang berkelanjutan (Markman & Gartner, 2002). Kinerja perusahaan dapat dinilai dengan menggunakan ukuran finansial dan non-finansial (Martín-Consuegra Navarro & Esteban, 2007; Panigyrakis & Theodoridis, 2007). Selain itu pengukuran kinerja perusahaan dapat menggunakan pertumbuhan penjualan (He & Wong, 2004; Wu, Blackhurst, & Chidambaram, 2006), pertumbuhan lapangan kerja (Baum, Tony, & Silverman, 2000), dan pertumbuhan di tempat (Morris, Miyasaki, Watters, & Coombes, 2006).

10.2.3. Kemampuan Adaptif dan Kinerja Perusahaan

Walaupun dikatakan bahwa pencapaian dan penerapan kapabilitas adaptif sangat mahal (Zammuto, 1982; McKee, Varadarajan, & Pride, 1989) hal ini dapat memberikan keuntungan utama dalam peningkatan kinerja (Bourgeois, 1980; Snow & Hrebiniak, 1980). Hubungan ini didukung oleh beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa kapabilitas adaptif mempengaruhi kinerja organisasi (Wei & Lau, 2010; Biedenbach & Müller, 2012; Eshima & Anderson, 2017). Beberapa peneliti menemukan bahwa perusahaan yang sangat mudah beradaptasi tampaknya berkinerja

lebih baik daripada perusahaan lain, tetapi [Snow & Hrebiniak \(1980\)](#) menyimpulkan bahwa sementara adaptasi pasar berhubungan positif dengan kinerja sampai titik tertentu, bahwa pada tingkat yang lebih tinggi, terdapat hubungan negatif. .

[Miles & Snow \(1978\)](#) mengemukakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis strategi berkenaan dengan kinerja, yang didukung oleh studi empiris oleh [Slater & Narver, \(1994\)](#) dimana tidak terdapat perbedaan kinerja yang signifikan dalam berbagai strategi organisasi. Meskipun konflik empiris terjadi, semua tujuan adaptabilitas adalah mengejar peluang pasar, mengembangkan dan meningkatkan aktivitas pemasaran, serta merespons perubahan lingkungan lebih cepat daripada pesaing, sehingga kinerja pada akhirnya dapat ditingkatkan. Mengacu pada pemahaman beberapa peneliti, maka dapat dikatakan bahwa kapabilitas adaptif yang dimiliki oleh suatu perusahaan merupakan sumber pencapaian keunggulan bersaing ([Powell, 1992; Powell, 1995](#)) dan sumber inovasi perusahaan ([Adeniran & Johnston, 2012](#)). Oleh karena itu, kami mengajukan hipotesis penelitian berikut:

H1: Kemampuan adaptif berpengaruh positif terhadap kinerja UMKM.

10.2.4. Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Hubungan antara Kemampuan Adaptif dan Kinerja.

Ukuran dan sumber daya perusahaan adalah dua aspek penting dalam hal hubungan antara komponen kapabilitas adaptif dan kinerja ([Aldrich & Ellen, 1986; Baker & Cullen, 1993; Wales, Monsen, & McKelvie, 2011](#)). Efektivitas mengelola organisasi yang bergantung pada ukuran perusahaan telah lama diperdebatkan ([Mintzberg, 1973; Hambrick & Mason, 1984; Niresh & Velnampy, 2014](#)) sedangkan hubungan antara ukuran perusahaan dan kinerja telah dianggap ambigu ([Ramasamy et al., 2005](#)). Oleh karena itu perlu mempertimbangkan spesifikasi industri dan studi kasus per kasus untuk menghindari generalisasi.

Literatur menunjukkan bahwa perusahaan besar lebih birokratis dan lebih formal daripada organisasi kecil ([Child, 1972; Weber., 1978](#))

mengarahkan mereka untuk menciptakan standar keputusan formal (D. Baker & Cullen, 1993) yang menyebabkan inersia dan ketidakfleksibelan struktural (Hannan & Freeman, 1977; Hannan, Pólos, & Carroll, 2002). Kelambanan struktural membantu perusahaan melakukan eksploitasi yang stabil daripada mengejar eksplorasi. Jika situasi ini terjadi di perusahaan, strategi eksplorasi perusahaan besar terhambat. Oleh karena itu, ada kemungkinan ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan. Ide ini didukung oleh (Palangkaraya, Stierwald, & Yong, 2009) yang menyatakan bahwa perusahaan besar dan tua kurang produktif.

Ukuran perusahaan dalam penelitian ini juga diperkenalkan sebagai moderator dalam hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bukti yang bertentangan tentang hubungan antar organisasi, inovasi, dan ukuran perusahaan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa organisasi yang lebih besar mungkin lebih cocok untuk mengejar inovasi daripada perusahaan yang lebih kecil (Baldrige & Burnham, 1975) tetapi bukti sebaliknya juga telah ditemukan (Blau, 1979). Kami berpendapat bahwa ukuran perusahaan adalah variabel kontekstual kunci dalam studi kapabilitas adaptif dalam hubungannya dengan kinerja perusahaan.

Koene et al., (2002) menemukan bahwa dalam organisasi yang lebih kecil, keberhasilan manajemen organisasi memiliki dampak yang lebih kuat daripada organisasi yang lebih besar. Peteraf (1993) dan (Wernerfelt, 1994) menyatakan bahwa perbedaan utama dalam strategi dan tingkat kinerja di antara para pesaing adalah karakteristik unik perusahaan yang menghasilkan kompetensi inti. Ukuran perusahaan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pelaksanaan praktek manajemen dalam merespon perubahan lingkungan. Perusahaan yang lebih besar memiliki lebih banyak sumber daya tetapi menerima tekanan lingkungan yang lebih besar daripada perusahaan yang lebih kecil (Vanpoucke et al., 2014). Chung, Wright, & Kedia (2003) menyatakan bahwa sebagai variabel penyesuaian, ukuran organisasi mempengaruhi hubungan antara

model manajemen dan pengembangan organisasi. Oleh karena itu, kami mengajukan hipotesis penelitian berikut:

H2a: Jumlah pegawai berpengaruh negatif terhadap kinerja UMKM.

H2b: Total aset berpengaruh negatif terhadap kinerja UMKM.

H2c: Total penjualan berpengaruh negatif terhadap kinerja UMKM.

H3a: Jumlah pekerja memoderasi hubungan antara kemampuan adaptif dan kinerja UMKM.

H3b: Total aset memoderasi hubungan antara kemampuan adaptif dan kinerja UMKM.

H3c: Total penjualan memoderasi hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja UMKM.

10.2.5. Pengaruh Usia Perusahaan terhadap hubungan antara Adaptive Capability dan Kinerja

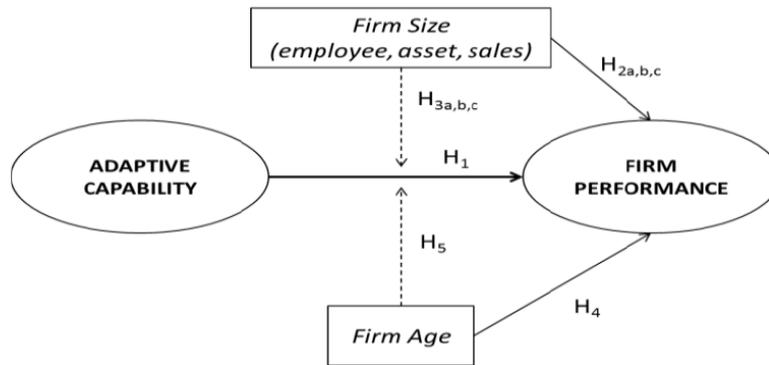
Salah satu karakteristik yang melekat pada suatu perusahaan adalah pengalaman (Carr et al., 2010). Pengalaman ini dapat meningkat seiring dengan bertambahnya usia, yaitu sudah berapa lama perusahaan tersebut beroperasi (Morgan, Kaleka, & Katsikeas, 2004). Semakin besar pengalaman suatu perusahaan, semakin baik pemahamannya tentang tren pasar dan semakin banyak peluang bisnis yang dapat dimanfaatkan (Ahn, 2017). Oleh karena itu, perusahaan yang beroperasi lebih lama akan mendapatkan pengalaman yang lebih banyak dan sumber daya yang lebih banyak sehingga lebih baik dalam merespon perubahan lingkungan (Carr et al., 2010). Perusahaan baru lebih cenderung gagal daripada yang lebih tua, karena kurangnya pengalaman, rutinitas yang mapan, dan sumber daya yang tersedia.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bisnis baru cenderung dapat beradaptasi dan responsif dalam merealokasi dan memobilisasi sumber daya mereka (Oviatt & Mcdougall, 1994). Mereka lebih baik daripada perusahaan yang sudah mapan karena mereka memiliki kemampuan untuk belajar secara perwakilan yang merupakan persyaratan untuk

sukses dan kemudian mereka menggunakan pengetahuan ini untuk menghasilkan pertumbuhan kinerja (Autio, Sapienza, & Almeida, 2000). Dengan fleksibilitas dan kemampuan adaptif, bisnis baru dapat dengan cepat memutuskan untuk bergerak maju guna mewujudkan tujuan pertumbuhan. Konsisten dengan perspektif penuaan yang menyatakan bahwa perusahaan yang lebih muda dapat bereksperimen dan mengidentifikasi atau mengadopsi resep kompetitif yang sukses, mereka dapat mempercepat masuknya mereka ke pasar yang berbeda dan mencapai tujuan pertumbuhan mereka. Selain itu, perusahaan yang lebih muda cenderung berinvestasi secara memadai dalam mengantisipasi dan menjajaki peluang baru (Massis, Chirico, Kotlar, & Naldi, 2014). Ketika perusahaan yang lebih muda memilih untuk memasuki pasar baru, terkadang mereka dapat memanfaatkan kemampuan mereka dan berhasil mentransfer pengalaman ke pasar baru. Akhirnya, pertumbuhan yang lebih tinggi dapat direalisasikan setelah kemampuan baru tersedia (Sapienza, Autio, George, & Zahra, 2006). Berdasarkan perspektif ini, kami berpendapat bahwa usia perusahaan memiliki efek moderasi negatif pada hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan. Studi ini juga menguji apakah perusahaan yang lebih muda berkinerja lebih baik daripada yang lebih tua dan apakah hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan lebih kuat di perusahaan yang lebih muda. Oleh karena itu, kami mengajukan hipotesis penelitian berikut Gambar 1:

H4: Umur perusahaan berpengaruh negatif terhadap kinerja UMKM.

H5: Usia perusahaan memoderasi hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja UMKM.



Gambar 28 : Model Penelitian Pengaruh Kemampuan Adaptif terhadap Kinerja Perusahaan

10.3. Metodologi.

10.3.1. Pengumpulan Data

Populasi sasaran penelitian ini adalah kelompok pengusaha UMKM Batik di Jawa Tengah yang terbagi dalam tiga sentra batik daerah. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang diisi oleh pemilik UMKM atau pengelola yang berwenang secara sukarela. 198 kuesioner yang diisi lengkap dengan informasi yang memadai dipilih untuk penelitian.

10.3.2. Pengukuran variabel.

Model pengukuran mengacu pada model implisit atau eksplisit yang menghubungkan variabel laten ke indikator. Variabel laten dalam penelitian ini menggunakan multi indikator reflektif. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan melalui tinjauan ekstensif terhadap literatur yang tersedia tentang kemampuan adaptif dan kinerja UMKM termasuk sumber seperti buku teks, makalah penelitian, dan jurnal akademik.

Kemampuan adaptif diukur dengan delapan item: memantau pelanggan dan pasar (Morgan et al., 2003), adaptasi produk; harga; promosi dan distribusi; dan, perkembangan pasar dan produk baru (Filipe Lages & Montgomery, 2004). Kinerja perusahaan dalam penelitian ini diukur

secara subjektif berdasarkan persepsi manajer terhadap pertumbuhan usahanya. Penggunaan pertumbuhan sebagai ukuran kinerja perusahaan umumnya didasarkan pada keyakinan bahwa pertumbuhan merupakan prekursor pencapaian keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dan profitabilitas (Markman & Gartner, 2002). Pertumbuhan ini diukur dengan 3 item: (1) pertumbuhan penjualan, (2) pertumbuhan laba, dan (3) pertumbuhan aset (Delmar, 1997). Kedua konstruk ini menggunakan skala Likert 5 poin.

Usia perusahaan diukur dengan lamanya mereka beroperasi (Sousa, Martínez-López J., & Coelho, 2008; Park & Rhee, 2012). Umur perusahaan dikelompokkan menjadi tiga kelompok (Badan Pusat Statistik): (1) perusahaan yang masih muda (<5 tahun); (2) usia menengah (5-10 tahun); dan usia dewasa (> 10 tahun) sedangkan ukuran perusahaan diukur dari jumlah karyawan, total penjualan dan total aset (Badan Pusat Statistik). Ukuran perusahaan dikelompokkan menjadi tiga kelompok: (1) usaha mikro (dengan <5 karyawan); (2) usaha kecil (dengan 5 sampai 19 karyawan); bisnis menengah (dengan 20 hingga 99 karyawan).

10.3.3. Analisis Data.

Analisis data menggunakan pendekatan analitik rinci pada variabel demografi seperti lokasi usaha, jenis kelamin, usia, pendidikan dan jumlah karyawan dengan analisis deskriptif. Model pengukuran dan model persamaan struktural (SEM) dianalisis dengan menggunakan program software online Generalized Structured Component Analysis (GeSCA). Kedua model tersebut digunakan untuk menguji sejauh mana kesesuaian model pengukuran dan model struktural dengan data sampel. Model pengukuran atau analisis faktor konfirmatori (CFA) digunakan untuk menguji sejauh mana setiap variabel indikator menangkap domain dari setiap konstruk: kemampuan adaptif dan kinerja perusahaan. Model struktural digunakan untuk menguji hubungan antara variabel laten.

10.4. Hasil Penelitian.

10.4.1. Deskripsi Responden.

Tabel 11 menunjukkan hasil analisis variabel jenis kelamin, pendidikan dan karakteristik perusahaan. Sebagian besar UMKM berlokasi di Pekalongan dan Surakarta, telah beroperasi lebih dari lima tahun, memiliki aset antara 50 juta hingga 500 juta rupiah, dan memiliki total penjualan rata-rata 300 juta.

Tabel 11 : Karakteristik Responden.

	Classes	N	Percent
Characteristic of respondent			
Gender	Male	112	56,57
	Female	86	43,43
	Total	198	100,0
Education	Primary school	3	1,52
	Junior high school	28	14,14
	Senior high school	100	50,51
	Diploma	22	11,11
	S1	42	21,21
	Master	3	1,52
	Total	198	100,0
Characteristic of firm			
District	Lasem	25	12,63
	Semarang	24	12,12
	Surakarta	71	35,86
	Pekalongan	78	39,39
	Total	198	100,0
Firm age	< 5 years	29	14,45
	5-10 years	85	42,93
	>10 years	84	42,42
	Total	198	100,0
Asset (Rupiahs)	≤ 50 million	37	18,69
	50 - 500 million	111	56,06
	>500 million-10 billion	50	25,25
Sales (rupiahs)	Total	198	100,00
	≤ 300 million	49	24,75
	> 300 million -2,5 billion	84	42,42
	>2,5 -50 billion	65	32,83
	Total	198	100,0

10.4.2. Hasil Pengukuran variabel.

Model pengukuran digunakan untuk mengevaluasi validitas dan realita setiap variabel laten untuk validitas konvergen, validitas diskriminan, dan konsistensi internal. Hasil analisis ini dirangkum dalam Tabel 12 dan Tabel 3. Pertama, validitas konvergen dinilai dengan meninjau uji-t atau rasio kritis (CR) untuk pemuatan item (Anderson & Gerbing, 1988; Kleijnen, de Ruyter, & Wetzels, 2007). Tabel 12 menunjukkan bahwa semua CR signifikan pada tingkat $p = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa semua indikator mengukur konstraknya secara efektif.

Kedua, validitas diskriminan mengacu pada derajat ketidaksesuaian antara atribut yang seharusnya tidak diukur dengan alat ukur dan konsep teoritis tentang variabel tersebut. Validitas diskriminan dari model pengukuran refleksif dapat dihitung berdasarkan nilai cross loading variabel manifes pada setiap variabel laten. Validitas diskriminan juga dapat dihitung dengan membandingkan nilai akar kuadrat dari rata-rata varian yang diekstraksi (\sqrt{AVE}) dengan nilai korelasi antara variabel laten. Jika nilai \sqrt{AVE} lebih tinggi dari nilai korelasi antar variabel laten, maka validitas diskriminan dianggap telah tercapai.

Tabel 12 : Hasil Pengukuran Variabel

Variable	Loading		
	Estimate	SE	CR
ADAPTIVE CAPABILITY	AVE = 0.312, Alpha = 0.674		
New_product Introduce	0.497	0.086	5.77*
New_market Entrance	0.595	0.07	8.48*
Market_Monitoring	0.407	0.114	3.57*
Competitive_Monitoring	0.624	0.058	10.69*
Product_modification	0.73	0.044	16.5*
Price_modification	0.48	0.092	5.23*
Promotion_modification	0.589	0.081	7.22*
Distribution_modification	0.481	0.093	5.17*
PERFORMANCE	AVE = 0.776, Alpha = 0.845		
Profit growth	0.956	0.004	224.95*
Sales_growth	0.956	0.005	182.7*
Asset_growth	0.709	0.058	12.2*

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 13, nilai \sqrt{AVE} (disebutkan dalam diagonal) lebih besar dari koefisien korelasi antar variabel laten (disebutkan di luar secara diagonal). Nilai \sqrt{AVE} untuk konstruk kemampuan konstruktif = 0,559 yang lebih besar dari 0,220 dan nilai akar kuadrat dari rata-rata varians yang diekstraksi AVE untuk konstruk kinerja perusahaan adalah 0,881 dan lebih besar dari 0,220. Dengan demikian, kedua konstruk tersebut sudah sesuai dengan kriteria validitas diskriminan.

Tabel 13 : Korelasi antar Variabel.

Correlations of Latent Variables (SE)		
	ADAPTIVE CAPABILITY	PERFORMANCE
ADAPTIVE CAPABILITY	0.559 (\sqrt{AVE})	
PERFORMANCE	0.220 (0.079)*	0.881 (\sqrt{AVE})

10.4.3. Model Struktural dan Pengujian Hipotesis

Model 1 menunjukkan bahwa kapabilitas adaptif memiliki nilai taksiran ($b = 0,224$) dan rasio kritis ($CR > 2,58$), sehingga variabel ini ternyata berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan seperti terlihat pada Tabel 14. Dari penelitian ini, terdapat pengaruh positif yang signifikan dari kapabilitas adaptif terhadap kinerja perusahaan. Analisis regresi menyatakan bahwa perencanaan strategis adalah masukan penting yang menambah variasi kinerja perusahaan. Kombinasi ini sangat mendukung H1 yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif antara kapabilitas adaptif terhadap kinerja UMKM, oleh karena itu H1 didukung.

Dalam Model 2, aset memiliki nilai estimasi ($b = -0.242$) dan rasio kritis ($CR > 2.58$); pekerja memiliki nilai perkiraan ($b = -0.126$) dan rasio kritis ($CR < 2.58$); omset memiliki nilai perkiraan ($b = 0,174$) dan rasio kritis ($CR < 2,58$); dan usia memiliki nilai perkiraan ($b = -0.002$) dan rasio kritis ($CR < 0.258$). Hasil analisis ini menunjukkan bahwa aset berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja perusahaan, tetapi variabel lain

(pekerja, turnover, dan usia) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Tabel 14 : Hasil Pengujian Hipotesis.

Independent variables	Firm performance					
	Model 1		Model 2		Model 3	
	Estimate	CR	Estimate	CR	Estimate	CR
Adaptive Capability	0.224	3.02*	0.207	2.59*	0.958	2.67*
Total employees			-0.126	0.82	1.072	2.38*
Total asset			-0.242	3.13*	1.979	2.43*
Total sales			0.174	1.87	-1.572	1.33
Age			-0.002	0.03	-0.361	0.53
Adapt- Cap* Tot-asset					-2.337	2.61*
Adapt- Cap *Tot-sales					1.943	1.44
Adapt- Cap * Tot-empl					-1.353	2.58*
Adapt- Cap *Age					0.419	0.61
R ²		0.05		0.105		0.254
ΔR ²		0.05		0.055		0.149

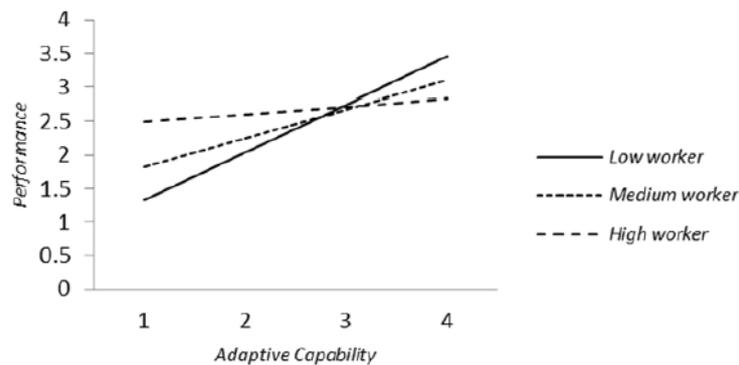
Source: Results from data processing, 2018.
CR* = significant at .05 level.

H2a, H2b, H2c, dan H4 menyatakan bahwa total karyawan, total aset, total penjualan, dan usia berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian, total aset berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja perusahaan, sedangkan total karyawan, total penjualan dan umur tidak signifikan. Jadi H2a, H2c, dan H4 ditolak dan H2b diterima. Perubahan R² pada model 2 menunjukkan bahwa total aset, karyawan, total penjualan, dan total umur berkontribusi sekitar 5,5 persen terhadap variasi kinerja perusahaan.

Untuk menguji empat hipotesis moderasi, analisis Multi Multiple Regression digunakan dengan perangkat lunak program GeSCA dalam pendekatan tiga langkah (Chin, Marcolin, & Newsted, 2003). Pertama (model 1), variabel hasil (kinerja perusahaan) diregresikan dengan variabel prediktor (kemampuan adaptif). Kedua (model 2), variabel hasil (kinerja perusahaan) diregresikan menjadi empat variabel moderator (total karyawan, total aset, total penjualan, dan total usia). Ketiga (model 3), interaksi antara variabel moderator dan variabel prediktor diregresikan dengan variabel kinerja perusahaan.

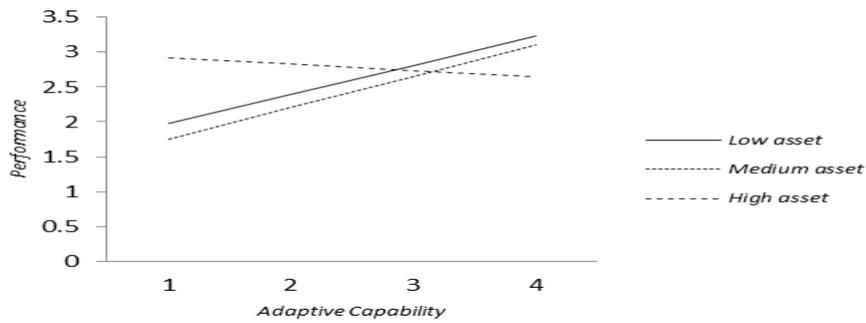
Dalam model 3, pengaruh interaksi antara kapabilitas adaptif dan total karyawan, total aset, total penjualan, dan total usia pada kinerja

perusahaan diperiksa. Pengaruh interaksi antara kapabilitas adaptif dan total aset memiliki kontribusi negatif yang kuat terhadap kinerja perusahaan ($b = -2,337$, $CR > 2,58$). Demikian pula, interaksi antara kapabilitas adaptif dan total karyawan memiliki kontribusi negatif yang kuat terhadap kinerja perusahaan ($b = -1,353$, $CR > 2,58$). Interaksi antara kapabilitas adaptif dengan total penjualan dan umur tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Selain itu, perubahan R2 menunjukkan bahwa 14,9 persen variasi kinerja perusahaan dihitung dengan menambahkan variabel interaksi (kemampuan adaptif - karyawan, aset, penjualan, dan usia).



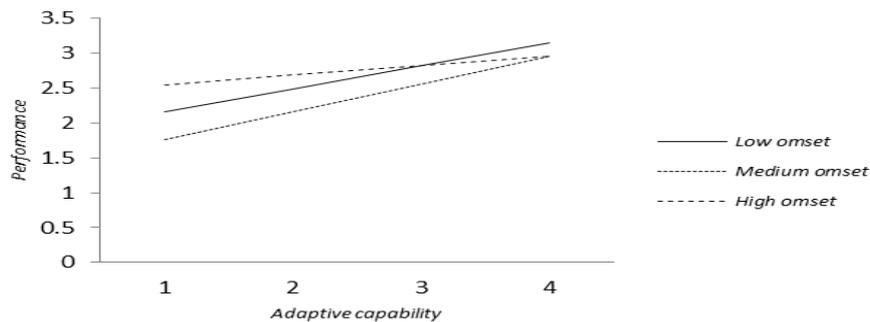
Gambar 29 : Pengaruh moderasi dari total pekerja pada hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan

H3a menyatakan bahwa ukuran (total pegawai) memoderasi hubungan kapabilitas adaptif dengan kinerja UMKM. Temuan pekerjaan ini (model 3) menunjukkan bahwa interaksi kapabilitas adaptif dengan total karyawan berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan. Hasil ini berarti bahwa stabilitas adaptif berpengaruh lebih lemah terhadap kinerja perusahaan dengan adanya peningkatan jumlah karyawan. Dengan demikian H3a didukung. Plot interaksi pada Gambar 29 menunjukkan bahwa dengan perusahaan yang memiliki karyawan lebih banyak, hubungan antara kemampuan adaptif dan kinerja perusahaan memiliki garis kemiringan yang lebih datar dibandingkan dengan perusahaan dengan jumlah karyawan yang lebih sedikit.



Gambar 30 : Pengaruh moderasi dari total aset pada hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan

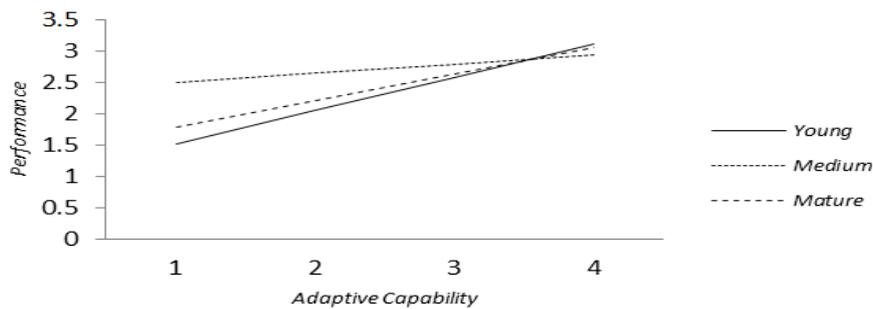
H3b menyatakan bahwa ukuran perusahaan (total aset) memoderasi hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja UMKM. Hasil analisis (model 3) menunjukkan bahwa interaksi kapabilitas adaptif dan total aset berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan, sehingga H3b didukung. Plot interaksi Gambar 30, menunjukkan bahwa pada kelompok perusahaan yang memiliki aset lebih besar, kemiringan hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan terlihat lebih datar dibandingkan dengan perusahaan yang lebih kecil, bahkan pada kelompok perusahaan dengan aset tinggi memiliki hubungan yang negatif.



Gambar 31 : Pengaruh moderasi dari total omset pada hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan

Hipotesis berikutnya H3c menyatakan bahwa ukuran (total penjualan) perusahaan memoderasi hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja

UMKM. Hasil untuk model 3 menunjukkan bahwa pengaruh pengaruh interaksi kapabilitas adaptif dan total penjualan terhadap kinerja perusahaan tidak signifikan secara positif, sehingga H3c ditolak. Kesimpulan ini selanjutnya dikonfirmasi oleh plot interaksi yang diilustrasikan pada Gambar 31, yang menunjukkan bahwa kelompok penjualan sedang memiliki garis kemiringan yang lebih tegak dibandingkan dengan kelompok rendah dan tinggi. Sebaliknya, untuk perusahaan yang memiliki penjualan tinggi, garis kemiringannya lebih datar.



Gambar 32 : Pengaruh moderasi dari usia perusahaan omset pada hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan

Hipotesis terakhir H5 menyatakan bahwa usia perusahaan memoderasi hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja UMKM. Hasil model 3 menunjukkan bahwa pengaruh interaksi antara kemampuan adaptif dan umur terhadap kinerja perusahaan adalah positif tetapi tidak signifikan, sehingga H5 ditolak. Hasil ini hampir dikonfirmasi oleh plot interaksi yang diilustrasikan pada Gambar 32 karena kelompok usia yang lebih muda memiliki garis kemiringan yang lebih tegak dibandingkan dengan kelompok sedang dan dewasa, tetapi perbedaan ini tidak signifikan.

10.5. Pembahasan dan Implikasi.

10.5.1. Diskusi Temuan.

Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menghubungkan kemampuan adaptif dan kinerja perusahaan tetapi juga mengeksplorasi keterkaitan tersebut lebih jauh sehingga membuka diskusi dengan mengajukan model yang menunjukkan pengaruh kemampuan adaptif terhadap kinerja perusahaan yang dimoderatori oleh ukuran perusahaan (total karyawan, aset), dan penjualan) dan usia perusahaan. Dibandingkan dengan literatur sebelumnya, selain mengkonseptualisasikan hubungan antara kemampuan adaptif dan kinerja perusahaan, penelitian ini juga memberikan visi yang lebih spesifik terhadap model konseptual dengan memperkenalkan dinamika karakteristik internal sebagai faktor moderasi.

Model baseline (Model 1) menunjukkan bahwa kemampuan adaptif terbukti positif dalam memprediksi kinerja perusahaan. Secara terpisah, temuan ini menunjukkan bahwa UMKM yang mengejar kapabilitas adaptif terhadap perubahan dari lingkungan eksternal akan memengaruhi kinerja perusahaan mereka. Hasil ini mendukung [Bourgeois \(1980\)](#) yang menyatakan bahwa manfaat utama adaptabilitas adalah pertumbuhan kinerja. Hasil ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang mendalilkan bahwa kapabilitas adaptif berpengaruh positif terhadap kinerja organisasi ([Oktemgil & Gordon, 1997](#); [Wei & Lau, 2010](#); [Biedenbach & Müller, 2012](#); [Eshima & Anderson, 2017](#)).

Pengaruh variabel moderasi (total karyawan, aset, penjualan dan umur perusahaan) terhadap kinerja perusahaan (model 2), menunjukkan bahwa total karyawan dan aset berpengaruh signifikan negatif, sedangkan total penjualan dan umur tidak berpengaruh signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki jumlah karyawan lebih banyak lebih birokratis dan lebih formal, sehingga mengurangi kecepatan pencapaian tujuan dan perubahan ([Child, 1972](#); [Weber., 1978](#)). Birokrasi dan aset yang lebih besar cenderung kurang fleksibel, yang pada gilirannya mengurangi eksplorasi ide-ide baru untuk menghasilkan produk dan pasar baru. Perusahaan yang lebih kecil akan lebih fleksibel dalam

menggunakan portofolio dan sumber daya eksternal mereka untuk mengatasi beberapa kendala dan mengeksplorasi peluang industri (Weerd, Verwaal, & Volberda, 2006). Namun perlu dicatat bahwa hasil ini justru bertentangan dengan penelitian sebelumnya (Akinyomi & Olagunju, 2013) yang menemukan bahwa ukuran perusahaan, baik dari segi total aset maupun total penjualan, berpengaruh positif terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur Nigeria.

Hubungan hipotetis antara variabel yang berhubungan dengan kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan dan dimoderasi oleh ukuran perusahaan (total karyawan dan aset) didukung oleh hasil empiris. Efek moderasi dari karyawan dan aset negatif. Temuan kami menunjukkan bahwa perusahaan yang beroperasi dengan lebih banyak karyawan dan lebih banyak aset akan memiliki pertumbuhan kinerja yang lebih lambat. Jika situasi ini terjadi di UMKM, kapabilitas adaptif yang digunakan oleh perusahaan besar akan terhambat. Gambar 29 menunjukkan bahwa kelompok dengan jumlah tenaga kerja tinggi (pekerja: lebih dari 20 orang) memiliki pengaruh yang lebih lemah daripada kelompok menengah (pekerja: dari 5 menjadi 20 pekerja) dan kelompok kecil (pekerja: dari 1 hingga 4 pekerja). Demikian pula, Gambar 3 menunjukkan bahwa pada kelompok aset tinggi (lebih dari 500 juta rupiah) memiliki pengaruh yang lebih lemah dibandingkan dengan kelompok menengah (dari 50 juta menjadi 500 juta rupiah) dan kelompok rendah (sampai dengan 50 juta rupiah).

Meskipun tidak ada efek moderasi yang signifikan dari jumlah penjualan Gambar 31, terlihat bahwa pada kelompok sedang (penjualan: di atas 300 juta hingga 1,5 miliar rupiah) hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan lebih kuat daripada pada kelompok tinggi (penjualan: lebih dari 2,5 milyar rupiah) dan kelompok kecil (penjualan: sampai 300 juta rupiah). Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa organisasi yang lebih kecil lebih cocok untuk mengejar inovasi (Blau, 1979) dan kinerja (Lwango, Coeurderoy, Roche, & Lwango, 2017).

Hubungan hipotetis antara variabel kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan yang dimoderasi oleh umur perusahaan tidak didukung oleh hasil empiris. Pengaruh moderasi usia perusahaan adalah negatif tetapi tidak signifikan. Temuan kami menunjukkan bahwa semakin baru sebuah organisasi, semakin kuat hubungan antara kemampuan adaptif dan kinerja perusahaan. Sebaliknya, kelompok sedang lebih lemah dibandingkan kelompok dewasa. Hasil ini menunjukkan bahwa pada awal berdirinya suatu perusahaan, hubungan antara kapabilitas adaptif dengan kinerja dianggap kuat, meskipun pada akhirnya menurun di usia menengah, dan selanjutnya akan menguat kembali di masa dewasa seperti terlihat pada Gambar 32. Hasil ini membuktikan bahwa perusahaan yang lebih muda cenderung berinvestasi secara memadai dalam mengantisipasi dan menjajaki peluang baru (Massis et al., 2014).

10.5.2. Implikasi Manajerial.

Kami berkontribusi pada literatur terkini tentang kinerja perusahaan dalam dua cara. Pertama, penelitian kami meningkatkan pemahaman kami tentang hubungan antara kapabilitas adaptif dan kinerja perusahaan. Tujuan utama kapabilitas adaptif adalah untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan menyesuaikan produk, harga promosi, distribusi dan pengembangan produk dan pasar sesuai dengan apa yang terjadi di lingkungan eksternal. Kedua, kami mencari kondisi di mana efek ini diintensifkan atau dilemahkan dengan mempertimbangkan karakteristik internal perusahaan. Secara khusus, efek positif dari kapabilitas adaptif pada kinerja perusahaan diperkuat ketika perusahaan itu lebih kecil dan lebih muda. Kesimpulannya, kemampuan adaptif sangat diperlukan bagi UMKM karena terbukti dapat meningkatkan kinerja. Upaya peningkatan kapasitas adaptif juga dapat dilakukan dengan menganalisis perubahan lingkungan pasar. Penyesuaian harga produk, distribusi dan promosi juga bisa menjadi pilihan. Dengan kemampuan adaptif ini, perusahaan dapat memasuki pasar baru dan mengembangkan produk baru lebih cepat dari pesaing mereka. Keputusan yang dibuat dalam konteks kemampuan adaptif cenderung memiliki efek yang bertahan lama pada perusahaan, sehingga menentukan hasil keputusan mereka.

Selain itu, hasil kami menunjukkan bahwa perusahaan yang lebih kecil dan lebih muda memiliki keunggulan dalam hal kemampuan beradaptasi, tetapi kemampuan beradaptasi ini mungkin dibatasi oleh sumber daya mereka yang terbatas. Mampu memindahkan sumber daya dengan cepat memberikan lebih banyak manfaat bagi perusahaan yang lebih kecil dan lebih muda daripada pesaing mapan mereka.

Temuan kami memiliki keterbatasan. Pertama, penelitian kami menggunakan data cross-section untuk mengukur kemampuan adaptif dan kinerja perusahaan. Oleh karena itu diperlukan data longitudinal dan langkah-langkah tambahan terkait tidak hanya ekonomi (profitabilitas), dan tujuan non-ekonomi juga diperlukan untuk menangkap pengaruh kapabilitas adaptif dengan benar.

Kedua, sampel kami terbatas pada perusahaan batik yang relatif kecil dan terbatas di Jawa Tengah. Oleh karena itu, hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan. Perusahaan kecil lebih mungkin dievaluasi lebih baik pada skor kinerja baik dan buruk karena mereka tidak terlihat oleh pemangku kepentingan. Perusahaan besar mungkin menunjukkan visibilitas yang berbeda dan memiliki skor yang berbeda. Kami merekomendasikan penggunaan ukuran kinerja yang lebih komprehensif untuk menggeneralisasi temuan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeniran, T. V., & Johnston, K. A. (2012). Investigating the dynamic capabilities and competitive advantage of South African SMEs. *African Journal of Business Management*, 6(11), 4088–4099. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.1673>
- Aggarwal, V. A., Posen, H. E., & Workiewicz, M. (2016). Adaptive Capacity to Technological Change. *Strategic Management Journal*, 127(1), 12–13. <https://doi.org/10.1002/smj>
- Ahn, S. H. (2017). Relationship between foreign agent operations and performance in SME exporters: Mediating effects of adaptive capability. *Journal of Korea Trade*, 21(4), 274–291. <https://doi.org/10.1108/JKT-05-2017-0052>
- Akgun, E. A., Keskin, H., & Byrne, J. (2012). Antecedents and Contingent Effects of Organizational Adaptive Capability on Firm Product Innovativeness. *Journal of Product Innovation Management*, 29, 171. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2012.00949.x>
- Akinyomi, O. J., & Olagunyu, A. (2013). Determinants of Capital Structure in Non-Financial Companies. *Ssrn*, 3(Aug), 999–1005. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2410741>
- Aldrich, H., & Ellen, A. (1986). Even dwarfs started small: Liabilities of age and size and their strategic implications' in Research in organizational behavior. *Research in Organizational Behavior*, 8(January), 165–198.
- Alpkan, L., Mehmet, Ş., & Ayden, Y. (2012). Market Orientation, Ambidexterity and Performance Outcomes. *International Journal of Management Reviews*, 41, 461–468. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.056>
- Ambrosini, V., & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management. *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29–49.
- Anderson, J., & Gerbing, D. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach, 103(3), 411–423.
- Ansoff, R. P., Hayes, H. I., & Declerck, R. . (1976). *From Strategie Planning to Strategie Management* *. John Wiley & Sons Ltd.
- Atuahene-gima, K., Slater, S. F., & Olson, E. M. (2005). The Contingent

Value of Responsive and Proactive Market Orientations for New Product Program Performance. *Journal of Production Management*, 22, 464–482.

- Autio, E., Sapienza, H. J., & Almeida, J. G. (2000). Effects of Age at Entry, Knowledge Intensity, and Imitability on International Growth. *Academy of Management Journal*, 43(5), 909–924. <https://doi.org/10.5465/1556419>
- Baker, D., & Cullen, J. B. (1993). Administrative Reorganization and Configurational Context: The Contingent Effects of Age, Size, and Change in Size. *Academy of Management Journal*, 36(6), 1251–1277. <https://doi.org/10.5465/256811>
- Baker, W., & Sinkula, J. M. (2007). Does Market Orientation Facilitate Balanced Innovation Programs? An Organizational Learning Perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 24(4), 316–334.
- Baldridge, J. V., & Burnham, R. A. (1975). Organizational Innovation : Individual , Organizational , and Environmental Impacts, 20(2), 165–176.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2016.01.023>
- Baum, J. A. C., Tony, C., & Silverman, B. S. (2000). Don ' t Go It Alone : Alliance Network Composition and Startups ' Performance in Canadian Biotechnology. *Strategic Management Journal*, 21(3), 267–294. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21)
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139–161. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00038-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00038-0)
- Bergami, M., & Bagozzi, R. P. (2000). Self-categorization, affective commitment and group self-esteem as distinct aspects of social identity in the organization. *British Journal of Social Psychology*, 39(4), 555–577.
- Biedenbach, T., & Müller, R. (2012). Absorptive, innovative and adaptive capabilities and their impact on project and project portfolio performance. *International Journal of Project*

- Management*, 30(5), 621–635.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.01.016>
- Biedenbach, T., & Söderholm, A. (2008). The challenge of organizing change in hypercompetitive industries : a literature review. *Journal of Change Management*, 8(2), 123–145.
<https://doi.org/10.1080/14697010801953967>
- Blau, J. R. (1979). Expertise and Power in Professional Organizations. *Sociology of Work and Occupations*, 6(1), 103–123.
<https://doi.org/10.1177/009392857961005>
- Blocker, C. P., Flint, D. J., Myers, M. B., & Slater, S. F. (2011). Proactive customer orientation and its role for creating customer value in global markets. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(2), 216–233. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0202-9>
- Bodlaj, M. (2010). The impact of a responsive and proactive market orientation on innovation and business performance. *Economic and Business Review*, 12(4), 241–261.
- Bodlaj, M. (2011). Market Orientation and Degree of Novelty. *Managing Global Transitions*, 9(1), 63–79.
- Bollen, K., & Lennox, R. (1991). Conventional Wisdom on Measurement: A Structural Equation Perspective. *Psychological Bulletin*, 110(2), 305–314.
- Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., & Heerden, J. Van. (2003). The Theoretical Status of Latent Variables, (May).
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.2.203>
- Bourgeois, L. J. (1980). Strategy and Environment: A Conceptual Integration. *Academy of Management Review*, 5(1), 25–39.
<https://doi.org/10.5465/amr.1980.4288844>
- Burke, C., Mackenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199–218.
- Byrne, B. M. (2009). *Structural Equation Modeling with AMOS* (2nd ed.). New York: Taylor and Francis Group, LLC.
- Carr, J. C., Haggard, K. S., Hmieleski, K. M., & Zahra, S. A. (2010). A study of the moderating effects of firm age at internationalization on firm survival and short-term growth. *Strategic Entrepreneurship*

- Journal*, 1(1), 97–99. <https://doi.org/10.1002/sej>
- Chakravarthy, B. S. (1982). Adaptation: A Promising Metaphor for Strategic Management. *Academy of Management Review*, 7(1), 35–44. <https://doi.org/10.5465/amr.1982.4285438>
- Cheng, C. C., & Krumwiede, D. (2010). The effects of market orientation and service innovation on service industry performance: An empirical study. *Operations Management Research*, 3(3), 161–171. <https://doi.org/10.1007/s12063-010-0039-x>
- Child, J. (1972). Organizational Structure, Environment and Performance: The Role of Strategic Choice. *Sociology*, 6(1), 1–22. <https://doi.org/10.1177/003803857200600101>
- Chin, W. W., Marcolin, B. L., & Newsted, P. R. (2003). A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects: Results from a Monte Carlo Simulation Study and an Electronic-Mail Emotion/Adoption Study. *Information Systems Research*, 14(2), 189–217. <https://doi.org/10.1126/science.143.3610.994>
- Chung, K. H., Wright, P., & Kedia, B. (2003). Corporate governance and market valuation of capital and R&D investments. *Review of Financial Economics*, 12(2), 161–172. [https://doi.org/10.1016/S1058-3300\(02\)00063-0](https://doi.org/10.1016/S1058-3300(02)00063-0)
- Churchill, J. G. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, Feb., 64–73.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). *Business Research Methods* (Twelfth ed). United States of America: Mc Graw Hill.
- Cooper, M. J., Gulen, H., & Schill, M. J. (2008). Asset Growth and the Cross-Section of Stock Returns. *The Journal of Finance*, LXIII(4), 1609–1651.
- D’Aveni, R. A. (1998). Waking up to the new era of hypercompetition. *Washington Quarterly*, 21(1), 183–195. <https://doi.org/10.1080/01636609809550302>
- Davcik, N. S. (2014). The use and misuse of structural equation modeling (SEM) in management research : A review and critique. *Journal of Advances in Management Research*, 11(1), 47–81. <https://doi.org/10.1108/JAMR-07-2013-0043>
- David, F. R. (1993). (1993). *Strategic Management* (4th ed.). Columbus, OH: Merrill.

- Day, G. S. (2011). Closing the Marketing Capabilities Gap. *Journal of Marketing*, 75(4), 183–195. <https://doi.org/10.1509/jmkg.75.4.183>
- DeFoggi, J. M., & Buck, J. M. (2009). Proactive Marketing Orientation in the U.S. Medical Manufacturing Industry. *Journal Applied Business and Economics*, 10, 2. Retrieved from <http://www.anderson.edu/falls/faculty/Buckarticle.pdf>
- Delmar, F. (1997). Measuring Growth: Methodological Considerations and Empirical Results. In *Published in Donckels, R. & A. Miettinen (1997). Entrepreneurship and SME Research: On its Way to the Next Millennium. (pp 199-216). Aldershot, England: Ashgate.*
- Desarbo, W. S., Benedetto, C. A. Di, Song, M., & Sinha, I. (2005). Revisiting the miles and snow strategic framework: Uncovering interrelationships between strategic types, capabilities, environmental uncertainty, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 26(1), 47–74. <https://doi.org/10.1002/smj.431>
- Diamantopoulos, A. (2006). The Error Term in Formative Measurement Models: Interpretations and Modelling Implications. *Journal of Modelling in Management*, 1(1), 1–17.
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. (2001). Index Construction with Formative Indicators: An Alternative to Scale Development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269–277.
- Edwards, J., & Bagozzi, R. (2000). On the Nature and Direction of Relationships between Constructs and Measures. *Psychological Methods*, 5(2), 155–174.
- Eshima, Y., & Anderson, B. S. (2017). Firm growth, adaptive capability, and entrepreneurial orientation. *Strategic Management Journal*, 38(3), 770–779. <https://doi.org/10.1002/smj.2532>
- Filipe Lages, L., & Montgomery, D. B. (2004). Export performance as an antecedent of export commitment and marketing strategy adaptation. *European Journal of Marketing*, 38(9/10), 1186–1214. <https://doi.org/10.1108/03090560410548933>
- Finn, A., & Kayande, U. (2005). How fine is C-OAR-SE? A generalizability theory perspective on Rossiter 's procedure. *International Journal of Research in Marketing*, 22, 11–21. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2004.03.001>
- Frazier, P. A., Tix, A. P., & Barron, K. E. (2004). Testing moderator and mediator effects in counseling psychology research. *Journal of*

- Counseling Psychology*, 51(1), 115–134.
<https://doi.org/10.1037/0022-0167.51.1.115>
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The Antecedents, Consequences, and Mediating Role of Organizational Ambidexterity. *The Academy of Management Journal*, 47(2), 209–226.
- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114–135.
<https://doi.org/10.2307/41166664>
- Gupta, S., & Zeithaml, V. (2006). Customer metrics and their impact on financial performance. *Marketing Science*, 25(6), 718–739.
<https://doi.org/10.1287/mksc.1060.0221>
- Hakansson, H. (1982). *International marketing and purchasing of industrial goods* (Vol. 1). New York, NY.: Wiley.
[https://doi.org/10.1016/0167-8116\(84\)90050-8](https://doi.org/10.1016/0167-8116(84)90050-8)
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1989). Guest editor's introduction: Putting top managers back in the strategy picture. *Strategic Management Journal*, 10(S1), 5–15.
<https://doi.org/doi:10.1002/smj.4250100703>
- Hambrick, D. C., & Mason, P. a. (1984). Echelons : of Reflection The Its Organization as Top a. *Management*, 9(2), 193–206.
<https://doi.org/10.2307/258434>
- Hannan, M., Pólos, L., & Carroll, G. R. (2002). Structural Inertia and Organizational Change Revisited II: Complexity, opacity, and Change, (JANUARY), 29.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82(5), 929–964.
- Hardin, A. M., Chang, J. C.-J., Fuller, M. A., & Torkzadeh, G. (2010). Formative Measurement and Academic Research: In Search of Measurement Theory. *Educational and Psychological Measurement*, 71(2), 281–305.
<https://doi.org/10.1177/0013164410370208>
- Harrison, P. J., & Shaw, R. N. (2004). Intra-organisational marketing culture and market orientation: A case study of the implementation of the marketing concept in a public library. *Library Management*, 25(8), 391–398. <https://doi.org/10.1108/01435120410562899>
- Hattie, J. (1985). Methodology Review: Assessing Unidimensionality of

- Tests and Items. *Applied Psychological Measurement*, 9(2), 139–164. <https://doi.org/10.1177/014662168500900204>
- He, Z.-L., & Wong, P.-K. (2004). Exploration vs. Exploitation: An Empirical Test of the Ambidexterity Hypothesis. *Organization Science*, 15(4), 481–494. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0078>
- Henseler, J. (2012). PLS-MGA: A non-parametric approach to partial least squares-based multi-group analysis. In *Challenges at the interface of data analysis, computer science, and optimization* (pp. 495–501). Springer.
- Hills GE, Hultman CM, and M. M. (2008). The Evolution and Development of Entrepreneurial. *European Journal of Business and Management*, 4(4), 491–528.
- Hofer, K. M., Niehoff, L. M., & Wuehrer, G. A. (2015). The effects of dynamic capabilities on value-based pricing and export performance. *Advances in International Marketing*, 25(January), 109–127. <https://doi.org/10.1108/S1474-797920140000025005>
- Hofer, & Schendel, D. (1978). *Strategy Formulation: Analytical Concepts*. St Paul, MN: West.
- Hooley, G. J., Lynch, J. E., & Jobber, D. (1992). Generic marketing strategies. *International Journal of Research in Marketing*, 9(1), 75–89. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0167-8116\(92\)90030-O](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0167-8116(92)90030-O)
- Hooley, G., & Saunders, J. (1993). *Competitive positioning: the key to market succes*. New York: Prentice-Hall.
- Huang, H., Che Wan Jasimah, W. M. R., Hashem Salarzadeh, J., Farihah, A. K., & Son, R. (2013). The Impact of Firm Age and Size on the Relationship among Organizational Innovation , Learning , and Performance : A Moderation Analysis in Asian Food Manufacturing Companies. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(4), 166–174.
- Hultman, M., Robson, M. J., & Katsikeas, C. S. (2009). Export Product Strategy Fit and Performance: An Empirical Investigation. *Journal of International Marketing*, 17(4), 1–23. <https://doi.org/10.1509/jimk.17.4.1>
- Hwang, H., & Takane, Y. (2004). Generalized structured component analysis. *Psychometrika*, 69(1), 81–99.
- Hwang, Heungsun, Malhotra, N. K., Kim, Y., Tomiuk, M. a, & Hong, S.

- (2010). A Comparative Study on Parameter Recovery of Three Approaches to Structural Equation Modeling. *Journal of Marketing Research*, 47(August), 699–712. <https://doi.org/10.1509/jmkr.47.4.699>
- Jaworski, B., Kohli, A. K., & Sahay, A. (2000). Market-Driven Versus Driving Markets. *Journal of The Academy of Marketing Science*, (winter), 2000.
- Jones, G. R., & George, J. M. (2009). *Contemporary Management*. New York: McGraw.
- Kaehler, C., Busatto, F., Becker, G. V, Hansen, P. B., & Santos, J. L. S. (2014). Relationship between Adaptive Capability and Strategic Orientation: An Empirical Study in a Brazilian Company. *I - Business*, 6(1), 1–9.
- Kaur, V., & Mehta, V. (2017). Dynamic Capabilities for Competitive Advantage. *Paradigm*, 21(1), 31–51. <https://doi.org/10.1177/0971890717701781>
- Kirca, A. H., Jayachandran, S., & Bearden, W. O. (2005). Market orientation: A meta-analytic review and assessment of its antecedents and impact on performance. *Journal of Marketing*, 69(2), 24–41. <https://doi.org/10.1509/jmkg.69.2.24.60761>
- Kleijnen, M., de Ruyter, K., & Wetzels, M. (2007). An assessment of value creation in mobile service delivery and the moderating role of time consciousness. *Journal of Retailing*, 83(1), 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2006.10.004>
- Koene, B., L.W Vogelaar, A., & Soeters, J. (2002). *Leadership effects on organizational climate and financial performance: Local leadership effect in chain organizations*. *The Leadership Quarterly* (Vol. 13). [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00103-0](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00103-0)
- Kohli, & Jaworski, B. (1990). Market Orientation: The Construct, Research Propositions and Managerial Implications. *Journal of Marketing*, 54(April), 1–18.
- Kouropalatis, Y., Kingdom, U., & Morgan, R. E. (2009). the Polydextrous Effects of Peripheral Vision Capability , Proactive and Responsive Market Orientation on New Product Program. *American Marketing Association*, (winter), 207–216.
- Kraemer, H. C., Wilson, G. T., Fairburn, C. G., & Agras, W. S. (2002).

Mediators and moderators of treatment effects in randomized clinical trials. *Archives of General Psychiatry*, 59(10), 877–883.

- Law, K., Wong, C.-S., & Mobley, W. (1998). Toward a Taxonomy of Multidimensional Constructs. *Academy of Management Review*, 23(4), 741–755.
- Li, C.-R., Lin, C.-J., & Chu, C.-P. (2008). The nature of market orientation and the ambidexterity of innovations. *Management Decision*, 46(7), 1002–1026. <https://doi.org/10.1108/00251740810890186>
- Liebesskind, J. P., Oliver, A. L., Zucker, L. G., & Marilynn, B. (1996). Social Networks, Learning, and Flexibility: Sourcing Scientific Knowledge in New Biotechnology Firms. *Organization Science*, 7(4).
- Lin, L.-Y., & Chang, Y. (2011). The Impact of Market Orientation and New Product Marketing Strategy on New Product Performance: The Moderating Effects of Competitive Intensity and Product Innovation. *International Journal of Research in Management*, 3, 156–175.
- Lwango, A., Coeurderoy, R., Roche, G. A. G., & Lwango, A. (2017). Family influence and SME performance under conditions of firm size and age. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(3), 629–648. <https://doi.org/10.1108/JSBED-11-2016-0174>
- Mackenzie, D. I. (2005). Was it there? Dealing with imperfect detection for species presence/absence data. *Australian & New Zealand Journal of Statistics*, 47(1), 65–74.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7(1), 83.
- MacKinnon, D. P., Warsi, G., & Dwyer, J. H. (1995). A simulation study of mediated effect measures. *Multivariate Behavioral Research*, 30(1), 41–62.
- Markman, G. D., & Gartner, W. B. (2002). Is Extraordinary Growth Profitable? A Study of Inc. 500 High-Growth Companies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(1), 65–75. <https://doi.org/10.1111/1540-8520.t01-2-00004>
- Martín-Consuegra Navarro, D., & Esteban, Á. (2007). *Market orientation*

- and business performance: An empirical investigation in the airline industry. Journal of Air Transport Management - J AIR TRANSP MANAG* (Vol. 13). <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2007.08.001>
- Massis, A. De, Chirico, F., Kotlar, J., & Naldi, L. (2014). The Temporal Evolution of Proactiveness in Family Firms: The Horizontal S-Curve Hypothesis. *Family Business Review*, Vol. 27(1), 35–50. <https://doi.org/10.1177/0894486513506114>
- McKee, D., Varadarajan, P., & Pride, W. (1989). Strategic adaptability and firm performance: a market-contingent perspective. *The Journal of Marketing*, 53(july), 21–35. <https://doi.org/10.2307/1251340>
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational Strategy, Structure, and Process* (1st ed.). New York: McGraw-Hill.
- Mintzberg, H. (1973). *The Nature of Managerial Work*. Harper & Row. New York: Harper & Row.
- Mohr, J., Sengupta, S., & Slater, S. (2010). *Marketing of High-Technology Products and Innovations*.
- Morgan, N. A., Kaleka, A., & Katsikeas, C. S. (2004). Antecedents of Export Venture Performance: A Theoretical Model and Empirical Assessment. *Journal of Marketing*, 68(1), 90–108. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.90.24028>
- Morgan, N. A., Zou, S., Vorhies, D. W., & Katsikeas, C. S. (2003). Experiential and Informational Knowledge, Architectural Marketing Capabilities, and the Adaptive Performance of Export Ventures: A Cross-National Study. *Decision Sciences*, 34(2), 287–321. <https://doi.org/10.1111/1540-5915.02375>
- Morris, M. H., Miyasaki, N. N., Watters, C. E., & Coombes, S. M. (2006). The Dilemma of Growth: Understanding Venture Size Choices of Women Entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, 44(2), 221–244. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2006.00165.x>
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The Effect of Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*, (October), 20–35.
- Narver, J. C., Slater, S. F., & MacLachlan, D. L. (2004). Responsive and Proactive Market Orientation and New Product Success. *The Journal of Product Innovation Management*, 21(5), 334–347. <https://doi.org/10.1111/j.0737-6782.2004.00086.x>
- Nelson, R. R., Winter, S. G., & Press, T. H. E. B. (1982). *An*

Evolutionary Theory of Economic Change. London: THE BELKNAP PRESS OF HARVARD UNIVERSITY PRESS.

- Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., & Sharma, S. (2003). *Scaling procedures: Issues and applications*. Sage Publications.
- Ngatno, Suharyono, Suyadi Imam, A. M. (2014). Market Orientation , Service Innovation , and Performance. *European Journal of Business and Management*, 6(13), 102–114.
- Ngatno. (2015a). *Analisis Data Variabel Mediasi dan Moderasi dalam Riset Bisnis (Pertama)*. Ngaglik, Sleman, Yogyakarta: CV Farisma.
- Ngatno. (2015b). Proactive Market Orientation, Radical Service Innovation, and Performance: Moderating Effects of Size and Competitive Intensity. *International Journal of Management Sciences*, 5(1), 68–84. Retrieved from <http://www.rassweb.com>
- Ngatno, & Dewi, R. S. (2019). The Role of Adaptive Ability in Firm Performance. *Asian Economic and Financial Review*, 9(7), 807–823. <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2019.97.807.823>
- Niresh, J. A., & Velnampy, T. (2014). Firm Size and Profitability: A Study of Listed Manufacturing Firms ed Manufacturing Firms in Sri Lanka. *International Journal of Business and Management*, 9(4), 57–64. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v9n4p57>
- Nishikawa, H., & Yoshida, M. (2010). Reexamining the Classification of Market Learning: a Case Study of 30 Years' History of Diaper Wars in Japan. *Journal of International Business Research*, 9(2), 1–16.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1978). *PSYCHOMETRIC THEORY* (Third Edit). New York: McGRAW-HILL, Inc.
- Oktemgil, M., & Gordon, G. (1997). Consequences of high and low adaptive capability in UK companies. *European Journal of Marketing*, 31(7), 445–466. <https://doi.org/10.1108/03090569710176619>
- Oviatt, B. M., & Mcdougall, P. P. (1994). Toward theory of international new ventures. *Journal of International Business Studies*, First Quat(August), 45–64. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490193>
- Palangkaraya, A., Stierwald, A., & Yong, J. (2009). Is firm productivity related to size and age? The case of large Australian firms. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 9(2), 167–195. <https://doi.org/10.1007/s10842-007-0028-4>
- Panigyrakis, G. G., & Theodoridis, P. K. (2007). Market orientation and

- performance: An empirical investigation in the retail industry in Greece. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14, 137–149. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2007.08.001>
- Park, T., & Rhee, J. (2012). Antecedents of knowledge competency and performance in born globals. *Management Decision*, 50(8), 1361–1381. <https://doi.org/10.1108/00251741211261971>
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of Growth of the Firm*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Peteraf, M. A. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179–191.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York, NY 10020: THE FREE PRESS and colophon are trademarks of Simon & Schuster Inc.
- Powell, T. C. (1992). Organizational alignment as competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 13(2), 119–134. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130204>
- Powell, T. C. (1995). Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study. *Strategic Management Journal*, 16(1), 15–37. <https://doi.org/10.1002/smj.4250160105>
- Radipere, S., & Dhliwayo, S. (2014). The role of age and business size on small business performance in the South African small enterprise sector. *Problems and Perspectives in Management*, 12(4), 141–154.
- Rafiq, S., Salim, R., & Smyth, R. (2016). The moderating role of firm age in the relationship between R&D expenditure and financial performance: Evidence from Chinese and US mining firms. *Economic Modelling*, 56(April), 122–132. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.04.003>
- Richardson, G. B. (1972). The Organisation of Industry. *The Economic Journal*, 82(327), 883. <https://doi.org/10.2307/2230256>
- Roberts, N., & Grover, V. (2012). Investigating firm's customer agility and firm performance: The importance of aligning sense and respond capabilities. *Journal of Business Research*, 65(5), 579–585. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.02.009>
- Rose, B. M., Holmbeck, G. N., Coakley, R. M., & Franks, E. A. (2004). Mediator and moderator effects in developmental and behavioral pediatric research. *Journal of Developmental and Behavioral*

Pediatrics, 25(1), 58–67. <https://doi.org/10.1097/00004703-200402000-00013>

- Rossiter, J. R. (2002). The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing. *G. International Journal of Research in Marketing*, 19(4), 305–335.
- Sapienza, H. J., Autio, E., George, G., & Zahra, S. A. (2006). A Capabilities Perspective on the Effects of Early Internationalization on Firm Survival and Growth. *Source: The Academy of Management Review Management Review*, 31(4), 914–933. <https://doi.org/10.5465/AMR.2006.22527465>
- Slater, S.F., & Narver, J. C. (1994). Market Orientation, cust value and performance. *Business Horison*, (March-April).
- Slater, Stanley F, & Narver, J. C. (1998). Customer-led and market-oriented: Let's not confuse the two. *Strategic Management Journal*, 19(10), 1001–1006. [https://doi.org/0.1002/\(SICI\)1097-0266\(199810\)19:1](https://doi.org/0.1002/(SICI)1097-0266(199810)19:1)
- Snow, C. C., & Hrebiniak, L. G. (1980). Strategy , Distinctive Competence , and Organizational Performance Author (s): Charles C . Snow and Lawrence G . Hrebiniak Source : Administrative Science Quarterly , Vol . 25 , No . 2 (Jun . , 1980), pp . 317-336 Published by: Sage Publications , Inc. *Administrative Science Quarterly*, 25(2), 317–336.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology*, 13, 290–312.
- Sousa, C. M. P., Martínez-López J., F., & Coelho, F. (2008). The Determinants of Export Performance. *International Journal of Management Reviews*, 10(4).
- Teece, D. J. (2012). *Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action*. *Journal of Management Studies* (Vol. 49). <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01080.x>
- Teece, D. J., Gary, P., & Amy, S. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Tenenhaus, M. (2008). Component-based structural equation modelling. *Total Quality Management*, 19(7–8), 871–886.
- Trochim, W. (1993). The reliability of concept mapping. In *annual*

conference of the American Evaluation Association (Vol. 6).

- Tsai, K. H., Chou, C., & Kuo, J. H. (2008). The curvilinear relationships between responsive and proactive market orientations and new product performance: A contingent link. *Industrial Marketing Management*, 37(8), 884–894. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2007.03.005>
- Tseng, S. M., & Lee, P. S. (2014). The effect of knowledge management capability and dynamic capability on organizational performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(2), 158–179. <https://doi.org/10.1108/JEIM-05-2012-0025>
- Urban, G.L. and Star, S. H. (1991). *Advanced Marketing Strategy*,. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Vanpoucke, E., Vereecke, A., & Wetzels, M. (2014). Developing supplier integration capabilities for sustainable competitive advantage: A dynamic capabilities approach. *Journal of Operations Management*, 32(7–8), 446–461. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.09.004>
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of Management Review*, 1(4), 8001–8808.
- Voola, R., & O’Cass, A. (2010). Implementing competitive strategies: the role of responsive and proactive market orientations. *European Journal of Marketing*, 44(1/2), 245–266. <https://doi.org/10.1108/03090561011008691>
- Wales, W., Monsen, E., & McKelvie, A. (2011). The Organizational Pervasiveness of Entrepreneurial Orientation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(5), 895–923. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00451.x>
- Walker, O.C, Boyd, H.W. and Larreche, J.-C. (1992). *Marketing Strategy: Planning and Implementation*. Homewood, IL: Irwin.
- Wall, T. D., Wood, S. J., & Leach, D. J. (2005). Empowerment and Performance. In *International Review of Industrial and Organizational Psychology 2004* page 1-46. <https://doi.org/doi:10.1002/0470013311.ch1>
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2004). Leveraging knowledge in the innovation and learning process at GKN. *International Journal of Technology Management*, 27(6/7), 674–688.
- Weber., M. (1978). *Economy and Society: An Outline of Interpretive*

Sociology. Berkley, CA: U. California Press.

- Weerdt, N. van der, Verwaal, E., & Volberda, H. (2006). Firm Size , Organizational Flexibility , and Performance : Do Small Firms Have a Competitive Advantage Over Larger Firms ? (Summary). *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 26(15), 14–16.
- Wegener, D. T., & Fabrigar, L. R. (2000). Analysis and desgin for nonexperimental data: Addressing causal and noncausal hypothesis.
- Wei, L. Q., & Lau, C. M. (2010). High performance work systems and performance: The role of adaptive capability. *Human Relations*, 63(10), 1487–1511. <https://doi.org/10.1177/0018726709359720>
- Wernerfelt, B. (1994). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1177/0149206307307645>
- Wu, T., Blackhurst, J., & Chidambaram, V. (2006). A model for inbound supply risk analysis. *Computers in Industry*, 57(4), 350–365. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2005.11.001>
- Wuensh, K. L. (2014). Scales of measurement. *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*.
- Zammuto, R. F. (1982). *Assessing Organizational Effectiveness*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Zhang, J., & Duan, Y. (2010). The impact of different types of market orientation on product innovation performance. *Management Decision*, 48(6), 849–867. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/00251741011053433>



Dr.Drs. Ngatno, MM adalah dosen pada Program Studi Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro Semarang. Ia menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Administrasi Bisnis FISIP-UNDIP tahun 1986. Pendidikan Magister Manajemen diselesaikan pada Fakultas Ekonomi UNDIP tahun 2008 dan pendidikan S3 diselesaikan pada tahun 2014 di FIA UNIBRAW.

Dalam kegiatan sehari-hari ia sebagai dosen pengampu mata kuliah manajemen pemasaran, manajemen strategi, metodologi penelitian bisnis. Karya tulis dalam jurnal internasional antara lain: (a) Market Orientation, service innovation and performance, (b) Proactive Market Orientation, Radical Service Innovation, and Performance: Moderating Effects of Size and Competitive Intensity, (c) Human Capital, Entrepreneurial Capital and SMEs Performance: The Mediating Effect of Competitive Advantage, (d) A Survey of Market Orientation in Public and Nonprofit Organization (MO-PNPO) Research (2005-2015). Buku yang pernah ditulis antara lain: (a) Analisis Data Variabel Mediasi dan Moderasi dengan Program SPSS, dan (b) Metodologi Penelitian Bisnis.

