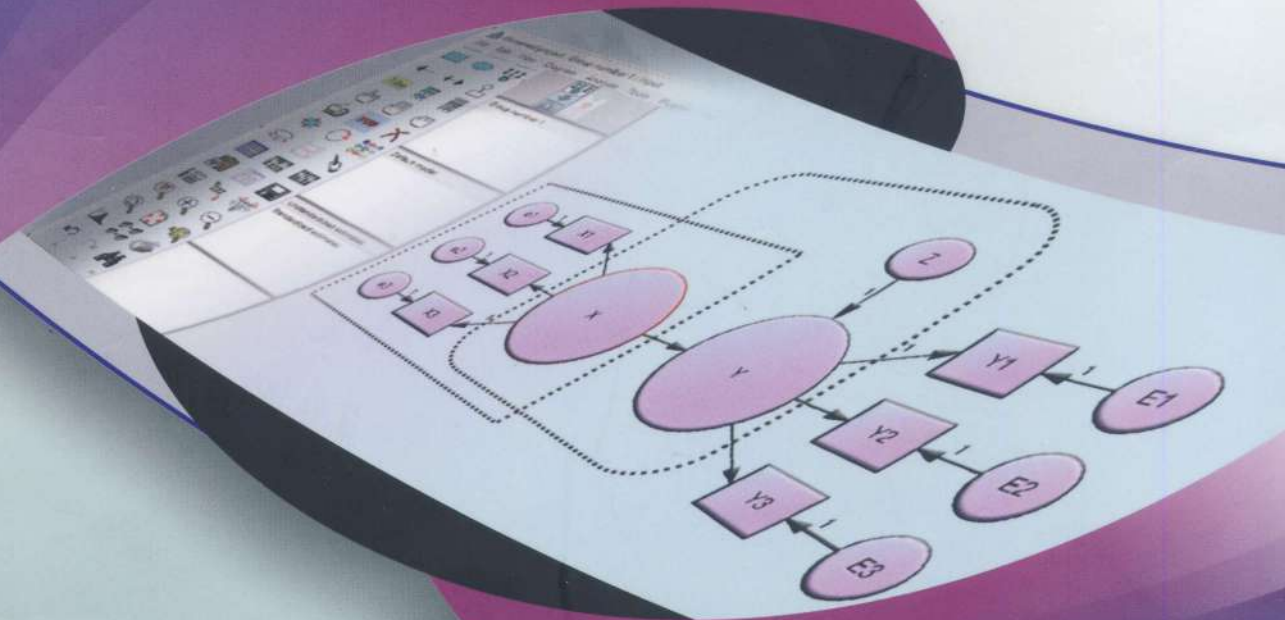


Aplikasi SEM Dalam Studi Perilaku Organisasional

Prof. Dr. Heru Kurnianto Tjahjono
Dr. Agus Tri Basuki, M.Si.
Dr. Majang Palupi, MBA

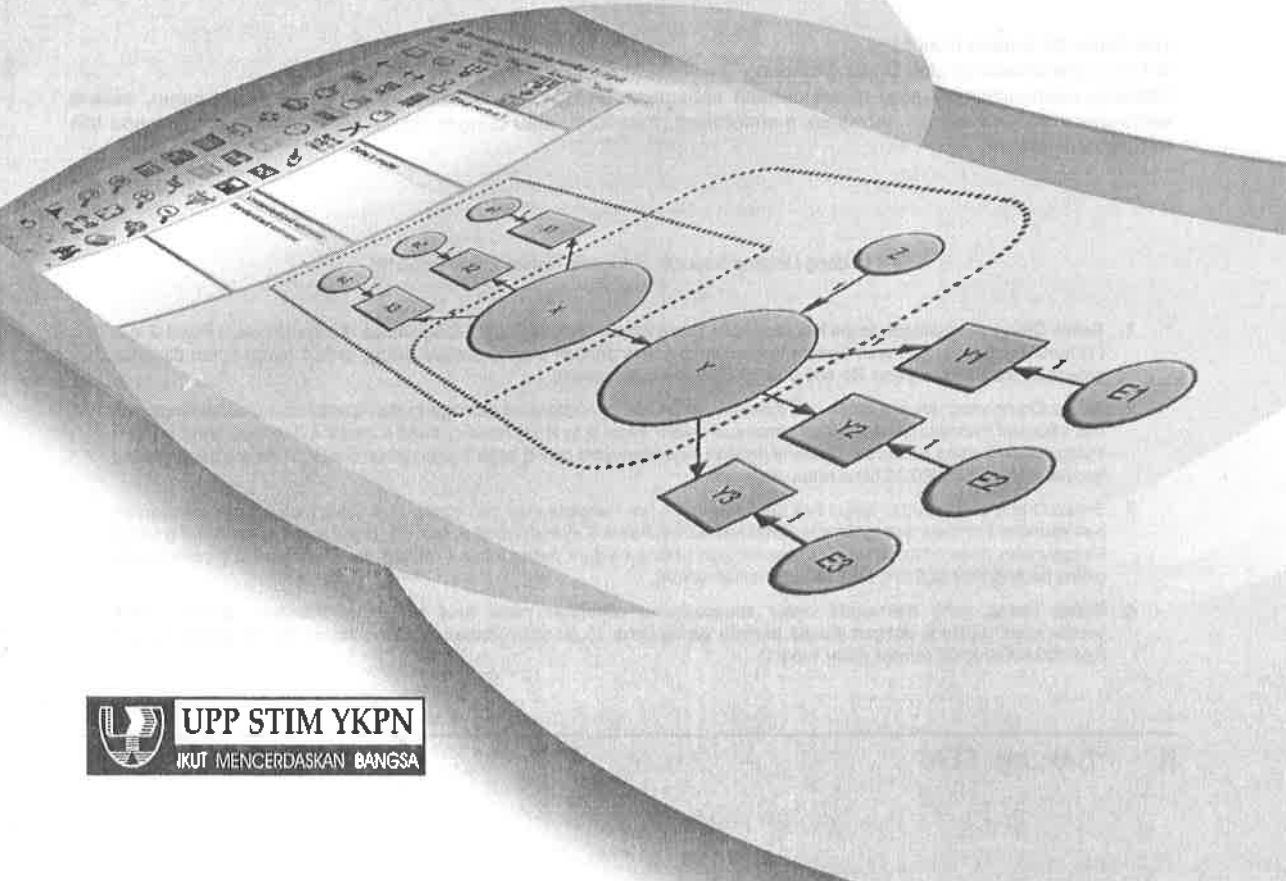


UPP STIM YKPN

IKUT MENCERDASKAN BANGSA

Aplikasi SEM Dalam Studi Perilaku Organisasional

Prof. Dr. Heru Kurnianto Tjahjono
Dr. Agus Tri Basuki, M.Si.
Dr. Majang Palupi, MBA



Aplikasi SEM Dalam Studi Perilaku Organisasional

Edisi Pertama, Cetakan Pertama, 2021

Penulis : Heru Kurnianto Tjahjono, Agus Tri Basuki, Majang Palupi

Yogyakarta : 2021

106 hal.; 18, X 24, cm

ISBN: 978-623-7845-22-5



Penerbit/Pencetak:



UNIT PENERBIT DAN PERCETAKAN

SEKOLAH TINGGI ILMU MANAJEMEN YKPN

Jl. Palagan Tentara Pelajar Km 7, Yogyakarta 55581

Telp./Faks. (0274) 889317 SMS Hotline: 08157988210

E-mail: upp_stimykn@yahoo.com

Hak Cipta 2015 pada Penulis

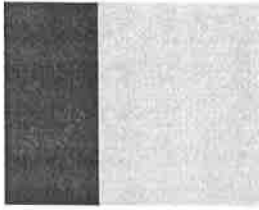
© Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014

Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf l untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).



PRAKATA

Analisis model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling/SEM*) semakin banyak digunakan dalam studi perilaku organisasional karena pendekatan statistika ini bersifat komprehensif dalam menguji model penelitian yang relatif rumit berkaitan dengan konsep atau variabel laten dan variabel terobservasi. Aplikasi SEM mampu menampilkan model komprehensif dalam menguji hubungan struktural antar konsep sekaligus mengkonfirmasi dimensi/faktor dari sebuah konsep melalui indikator-indikatornya.

Berbagai riset dan artikel jurnal perilaku organisasional dan manajemen telah banyak menggunakan analisis SEM. Pada sisi lain perlu kehati-hatian dalam penggunaan alat statistika, karena alat ini bukan yang menentukan keputusan dan simpulan teoritik. Dengan demikian teori tetap menjadi acuan utama dalam penyusunan model penelitian berkaitan dengan variabel laten dan variabel terobservasi.

Buku ini memberikan pemahaman dan menjadi referensi sekaligus panduan penggunaan SEM secara mudah dalam studi perilaku organisasional. Model penelitian dalam studi perilaku organisasional harus dibangun dengan fondasi teori dan konsep yang kuat dilanjutkan dengan analisis statistika untuk mengkonfirmasi hasil-hasil penelitian. Apabila dilakukan pendekatan yang bersifat induktif dan eksploratif, keputusan bukan berasal dari hasil statistika, namun bagaimana logika para ahli menjadi justifikasi utama hadimya dimensi-dimensi baru dalam model penelitian. Dengan demikian, buku ini bermanfaat bagi mahasiswa manajemen, bisnis dan administrasi yang tertarik mendalami studi perilaku organisasional dengan menempatkan peran alat analisis statistika dalam riset.

Tiada gading yang tak retak, buku ini hadir dengan sejumlah keterbatasan. Oleh karena itu masukan dan saran pembaca akan berperan dalam peningkatan kualitas buku ini. Kami mengucapkan banyak terima kasih pada pembaca dan berbagai pihak yang memberi dukungan hadimya buku ini. Demikian pula terima kasih kepada dua asisten kami, mas Lalu Supardin, S.E., M.M. dan mas Awang Dirgantara Putra yang membantu proses editing.

Yogyakarta, 1 April 2021

Prof. Dr. Heru Kurnianto Tjahjono
Dr. Agus Tri Basuki, M.Si
Dr. Majang Palupi, MBA.



APPENDIX

The first part of the appendix contains a list of the names of the authors of the papers included in the book. The names are listed in alphabetical order of the authors' surnames. The second part of the appendix contains a list of the titles of the papers included in the book. The titles are listed in alphabetical order of the first word of the title. The third part of the appendix contains a list of the page numbers of the papers included in the book. The page numbers are listed in alphabetical order of the first word of the title.

The fourth part of the appendix contains a list of the names of the institutions of the authors of the papers included in the book. The names are listed in alphabetical order of the institutions' names. The fifth part of the appendix contains a list of the names of the publishers of the papers included in the book. The names are listed in alphabetical order of the publishers' names.

The sixth part of the appendix contains a list of the names of the editors of the papers included in the book. The names are listed in alphabetical order of the editors' names. The seventh part of the appendix contains a list of the names of the reviewers of the papers included in the book. The names are listed in alphabetical order of the reviewers' names. The eighth part of the appendix contains a list of the names of the translators of the papers included in the book. The names are listed in alphabetical order of the translators' names.

The ninth part of the appendix contains a list of the names of the authors of the preface of the book. The names are listed in alphabetical order of the authors' names. The tenth part of the appendix contains a list of the names of the authors of the introduction of the book. The names are listed in alphabetical order of the authors' names. The eleventh part of the appendix contains a list of the names of the authors of the conclusion of the book. The names are listed in alphabetical order of the authors' names.

The twelfth part of the appendix contains a list of the names of the authors of the index of the book. The names are listed in alphabetical order of the authors' names. The thirteenth part of the appendix contains a list of the names of the authors of the bibliography of the book. The names are listed in alphabetical order of the authors' names. The fourteenth part of the appendix contains a list of the names of the authors of the glossary of the book. The names are listed in alphabetical order of the authors' names.

DAFTAR ISI

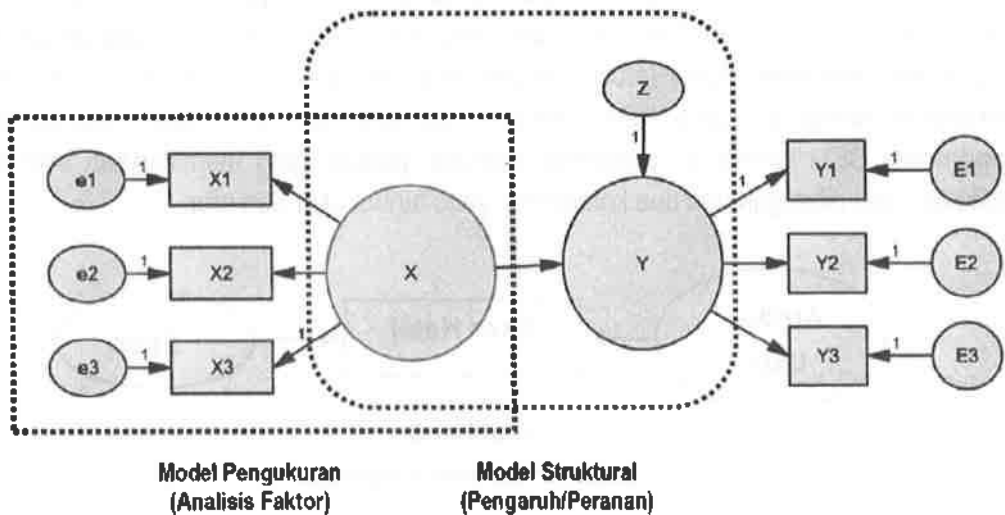
Bab 1	PENGERTIAN MODEL PERSAMAAN STRUKTURAL	1
	Model Perilaku Organisasional	1
	Model Pengukuran	2
	Model Struktural	3
	Jalur	4
BAB 2	MENG GAMBAR MODEL SEM DENGAN AMOS	7
BAB 3	TAHAPAN ANALISIS MODEL SEM	19
BAB 4	PENYELESAIAN REGRESI SEDERHANA DENGAN AMOS	27
	Pengertian Regresi	27
	<i>Goodness Of Fit Index</i>	35
	Model Pengukuran Terpisah CFA Untuk Komitmen	37
BAB 5	PENYELESAIAN ANALISIS JALUR	39
	Pemodelan <i>Path Analysis</i>	39
	Uji Normalitas Dalam Model SEM	41
	Uji <i>Outlier</i> dalam Model SEM	42
	<i>Multikolinearity</i> dalam Model SEM	44
	Uji <i>Reliability</i> dan <i>Variance Extract</i>	44
	Estimasi Hasil <i>Output</i>	45
BAB 6	PENYELESAIAN MODEL PERSAMAAN STRUKTURAL	53
	Estimasi Hasil <i>Output</i>	56
BAB 7	PENYELESAIAN ANALISIS JALUR DENGAN <i>INTERVENING</i>	63
	Pengujian CFA pada konstruk secara berpasangan	68
	Analisis Model Struktural	76
BAB 8	PENYELESAIAN ANALISIS JALUR DENGAN MODERATING	83
	<i>Standardize</i>	84
	Uji Normalitas	85
BAB 9	APLIKASI PENYELESAIAN ANALISIS JALUR DALAM PENELITIAN BISNIS	97
	Deskripsi Responden	98

Deskripsi Variabel	99
Analisis Data	100
Evaluasi Asumsi SEM	102
<i>Univariate Outliers</i>	103
Secara Multivariate	104
Uji Normalitas	105
Uji Multikolinearitas	106
Evaluasi <i>Goodness of Fit Index</i>	106
Uji Hipotesis	108
LAMPIRAN	109
DAFTAR PUSTAKA	125

BAB 1

PENGETRIAN MODEL PERSAMAAN STRUKTURAL

SEM (*structural equation modeling*) adalah pendekatan statistika yang komprehensif untuk pengujian hipotesis berkaitan dengan variabel *observed* dan *latent* (Hoyle, 1995; Byrne, 2001). SEM adalah penggabungan antara dua konsep statistika, yaitu konsep analisis faktor yang masuk pada model pengukuran (*measurement model*) dan konsep regresi melalui model struktural (*structural model*). Model pengukuran menjelaskan hubungan antara variabel dengan indikator-indikatornya dan model struktural menjelaskan hubungan antar variabel. Model pengukuran merupakan kajian dari psikometrika sedangkan model struktural merupakan kajian dari statistika. (Widhiarso, 2009)



Gambar 1.
Model Pengukuran dan Model Struktural

MODEL PERILAKU ORGANISASIONAL

Dalam studi perilaku organisasional, model penelitian berperan menjelaskan fenomena yang diamati mulai dari yang sederhana sampai dengan yang kompleks. Idealnya model penelitian dalam studi perilaku organisasional bersifat sederhana, namun dapat menggambarkan fenomena yang kompleks.

Model yang dibangun dalam studi perilaku organisasional paling tidak terdiri atas variabel independen dan variabel dependen. Variabel merupakan konstruk yang bersifat operasional dan terukur. Dengan demikian model dalam studi perilaku organisasional terdiri atas variabel-variabel dengan sejumlah indikator sebagai alat ukurnya.

Model dalam studi perilaku organisasional dapat berkembang menjadi model yang lebih kompleks dan terdiri atas variabel independen, variabel dependen, variabel intervening/mediating dan variabel moderating. Dengan demikian model dalam studi perilaku organisasional membutuhkan alat yang dapat memproses hubungan antar variabel yang semakin kompleks bahkan sekaligus memproses hubungan indikator dengan variabelnya. Hal yang penting dalam aplikasi SEM dengan software apapun seperti AMOS, LISREL, PLS dan lainnya harus dibangun dengan fondasi teori yang kuat.

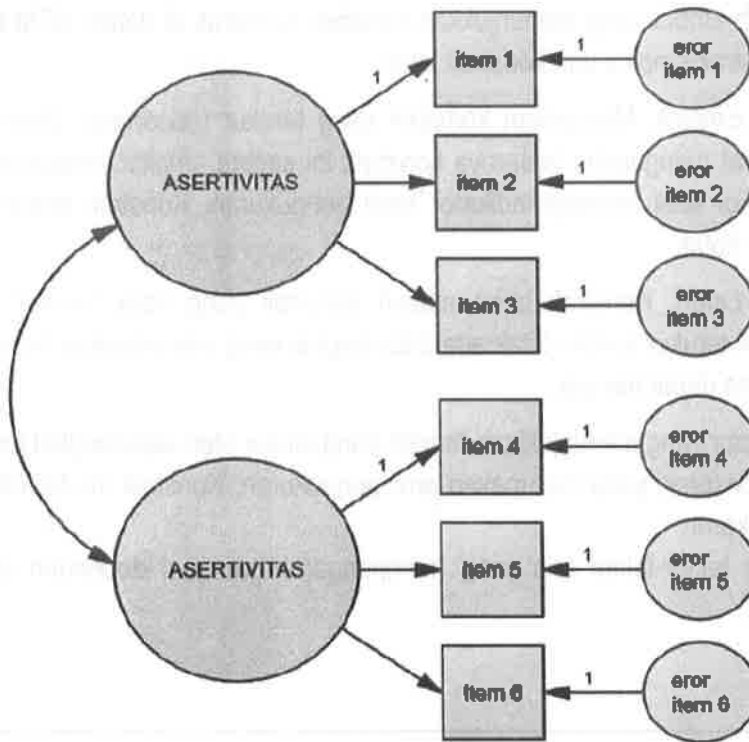
MODEL PENGUKURAN

Di dalam sebuah skor hasil pengukuran (skor tampak), di dalamnya terkandung dua komponen, yaitu; *komponen yang menjelaskan atribut yang diukur* dan *komponen yang terkait dengan atribut lain yang tidak diukur* (error). Dengan kata lain, di dalam skor tampak di dalamnya terkandung komponen yang menunjukkan atribut ukur dan error. Dalam gambar dengan pendekatan SEM konsep ini dijabarkan menjadi gambar yang menunjukkan skor sebuah indikator yang dibangun dari dua komponen, yaitu atribut ukur dan error.



Gambar 2
Komponen Skor Hasil Pengukuran

Model pengukuran menggambarkan hubungan antara indikator-indikator dengan konstruk yang diukur. Model pengukuran memiliki ketepatan model yang memuaskan ketika indikator-indikator yang dilibatkan mampu menjadi indikator dari konstruk yang diukur yang dibuktikan dengan nilai error pengukuran yang rendah dan nilai komponen asertivitas yang tinggi.

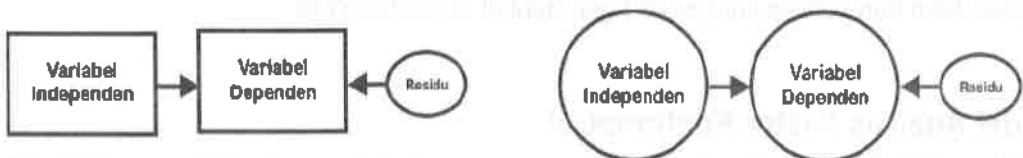


Gambar 3.

Model Multidimensi menunjukkan asertivitas diukur dengan menggunakan dua faktor yang masing-masing faktor memuat tiga indikator.

MODEL STRUKTURAL

Model struktural menggambarkan hubungan satu variabel dengan variabel lainnya. Hubungan tersebut dapat berupa korelasi atau pun dalam bentuk hubungan sebab akibat/ pengaruh. Korelasi antar variabel ditunjukkan dengan garis dengan tanda panah di kedua ujungnya sedangkan pengaruh ditandai dengan satu ujung berpanah.



Gambar 4.

Hubungan antar dua konstruk terukur (empiris) dan hubungan konstruk laten.

Konstrak adalah atribut yang menunjukkan variabel. Konstrak di dalam SEM terdiri dari dua jenis, yaitu konstrak empirik dan konstrak laten.

Konstrak Empirik. Merupakan konstrak yang terukur (*observed*). Dinamakan terukur karena kita dapat mengetahui besarnya konstrak ini secara empirik, misalnya dari *indicator* tunggal atau skor total indikator-indikator hasil pengukuran. Konstrak empirik disimbolkan dengan gambar kotak.

Konstrak Laten. Konstrak laten adalah konstrak yang tidak terukur (*unobserved*). Dinamakan tidak terukur karena tidak ada data empirik yang menunjukkan besarnya konstrak ini. Konstrak laten dapat berupa :

- a) *common factor* yang menunjukkan domain yang diukur oleh seperangkat indikator
- b) *unique factor* (eror) yang merupakan eror pengukuran. Konstrak ini disimbolkan dengan gambar lingkaran
- c) residu yaitu faktor-faktor lain yang mempengaruhi variabel dependen selain variabel independen.

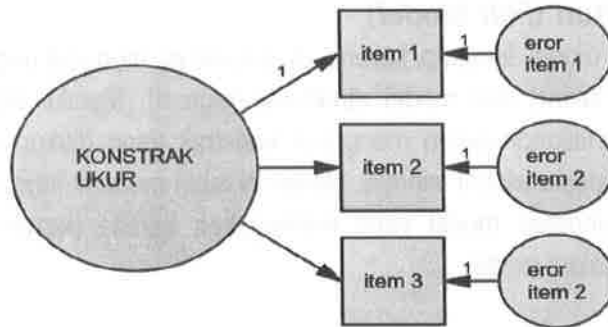
JALUR

Jalur (*path*) adalah informasi yang menunjukkan keterkaitan antara satu konstrak dengan konstrak lainnya. Jalur di dalam SEM terbagi menjadi dua jenis yaitu jalur hubungan kausal dan non kausal. Jalur kausal digambarkan dengan garis dengan panah salah satu ujungnya (\rightarrow) dan jalur hubungan non kausal ditandai dengan gambar garis dengan dua panah di ujungnya (\leftrightarrow). Namun demikian, meski bentuk garis sama, akan tetapi jika jenis konstrak yang dihubungkan adalah berbeda makna garis berbentuk sama tersebut dapat bermakna berbeda.

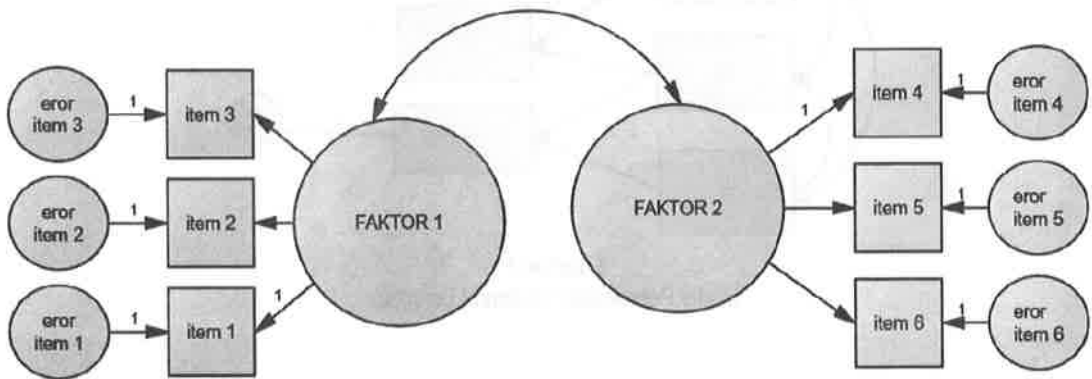
SEM memiliki sifat yang fleksibel karena peneliti dapat menggambar berbagai model sesuai dengan penelitiannya. Sifat yang fleksibel tersebut membuat banyak sekali variasi model-model yang diuji melalui SEM. Namun demikian model yang dikembangkan harus berbasis teori dan konsep yang kuat/ rigor. Berikut ini contoh SEM.

Model Analisis Faktor Konfirmatori

Model analisis faktor konfirmatori (CFA) merupakan model yang bentuknya adalah model pengukuran. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi model yang tepat yang menjelaskan hubungan antara indikator-indikator dengan konsep atau variabel yang diukur.



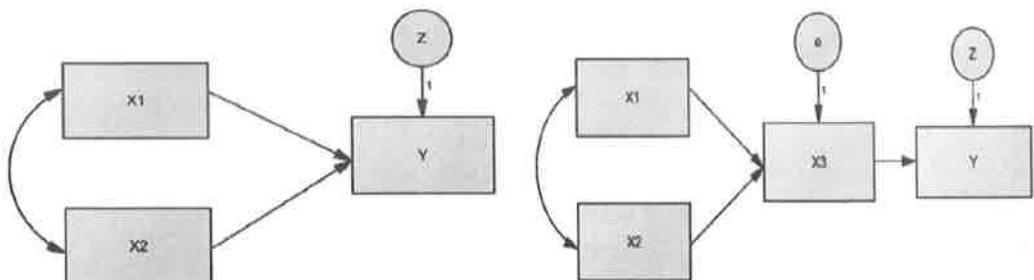
Gambar 5.
Model Analisis Faktor Konfirmatori Tunggal



Gambar 5.
Model Analisis Faktor Konfirmatori Berpasangan

Model Analisis Regresi

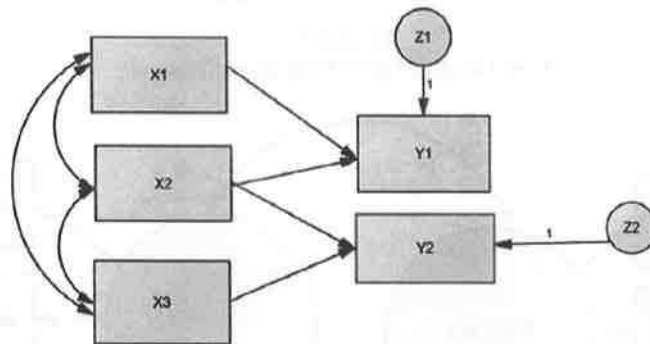
Model regresi terdiri dari variabel independen atau prediktor dan variabel dependen atau kriterium yang kesemuanya berupa konstruk empirik. Konstruk empirik tersebut dapat berupa skor total hasil pengukuran yang memiliki banyak item maupun satu item pengukuran.



Gambar 6.
Model regresi dan regresi jenis analisis jalur (*path analysis*) dengan satu mediator

Model Lengkap/Utuh (*Full Model*)

Model ini dinamakan model lengkap karena di dalamnya menggabungkan antara model pengukuran (analisis faktor) dan model struktural (regresi). Melalui model ini kita dapat mengetahui peranan indikator dalam mengukur konstruk yang diukur atau variabel serta peranan variabel terhadap variabel lainnya. Model ini lebih menarik karena relatif sulit untuk mendapatkan nilai ketepatan model yang memuaskan karena banyaknya potensi yang memunculkan eror di dalam model.



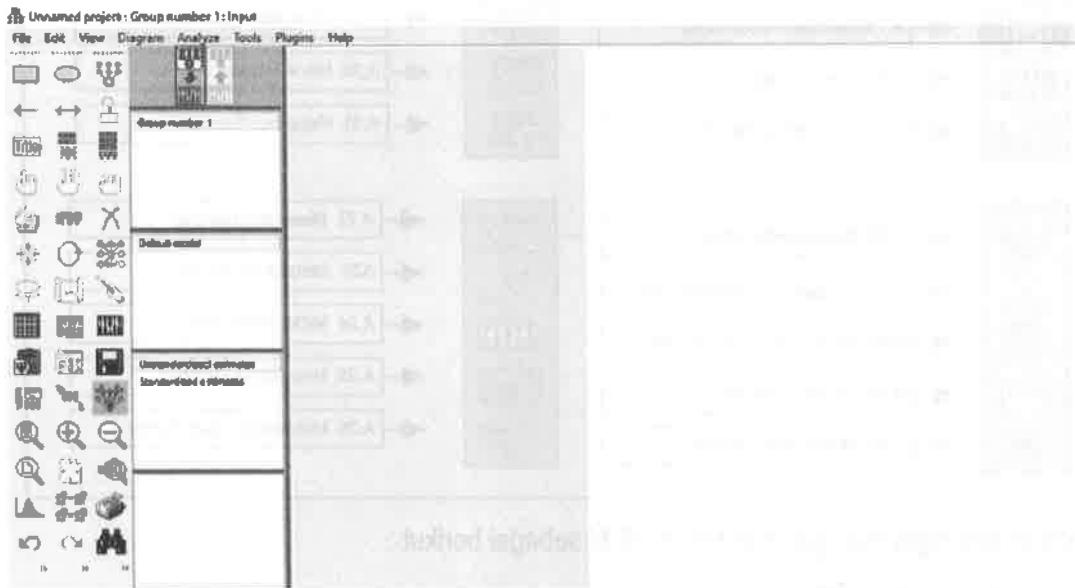
Gambar 7
Model Persamaan Struktural Lengkap

BAB

2

MENGGAMBAR MODEL SEM DENGAN AMOS

AMOS menyediakan banyak fitur untuk menggambar model di kanvas yang telah disiapkan pada program AMOS GRAPHICS. Gambar ikon-ikon yang disiapkan PROGRAM AMOS relatif mudah untuk diingat. Berikut ini tampilan PROGRAM AMOS :































Gambar Tampilan Awal AMOS

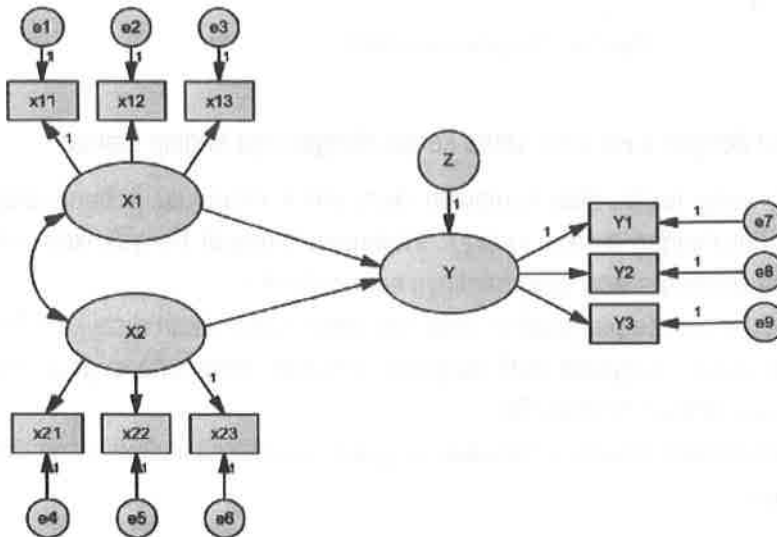
Tampilan di atas disebut dengan *work area* (area kerja), dengan tiga bagian utama:

1. Bagian paling kiri, yang terdiri atas kumpulan ikon untuk membuat sebuah diagram (model), yang disebut dengan *toolbar options*. Walaupun terdapat banyak ikon, namun dalam praktik hanya beberapa ikon yang nantinya sering dipakai.
2. Bagian tengah, tempat proses pengolahan data dan hasil *output* akan disajikan. Bagian ini terdiri atas ikon untuk mengelola path diagram, petunjuk penggunaan grup, model, parameter format, dan tempat direktori file.
3. Bagian paling kanan tempat proses pembuatan diagram (model) dilakukan, yang disebut dengan *drawing area*.

Ikun-Ikun yang ada di dalam program AMOS sebagai berikut :

	← A.1 Menggambar Lingkaran		← A.13 Menggambar Kotak
	← A.2 Menggambar Garis Panah		← A.14 Menggambar Garis Panah
	← A.3 Menampilkan Var. di Gambar		← A.15 Menulis Judul Model
	← A.4 Memilih Semua Gambar		← A.16 Memilih Gambar
	← A.5 Memilih Semua Gambar		← A.17 Menduplikasi Gambar
	← A.6 Memilih Semua Gambar		← A.18 Mengubah Ukuran Gambar
	← A.7 Memindah Posisi Layar		← A.19 Memindah Nilai Parameter
	← A.8 Properti Analisis		← A.20 Memilih Data
	← A.9 Menampilkan Hasil Analisis		← A.21 Mengkopi Gambar
	← A.22 Menggambar Model		← A.22 Merefleksi Gambar
	← A.23 Menggambar Variabel Error		← A.23 Merapikan Gambar
	← A.24 Menampilkan Var. di Data		← A.24 MENGANALISIS
	← A.25 Deselect Gambar		← A.25 Menyimpan Gambar
	← A.26 Menghapus Gambar		← A.26 Menyeimbangkan Posisi

Misalkan kita ingin menggambar Model SEM sebagai berikut :



Ada dua cara menggambar model melalui AMOS, yaitu melalui cara manual dan cara otomatis. Berikut ini akan dibahas masing-masing cara tersebut.

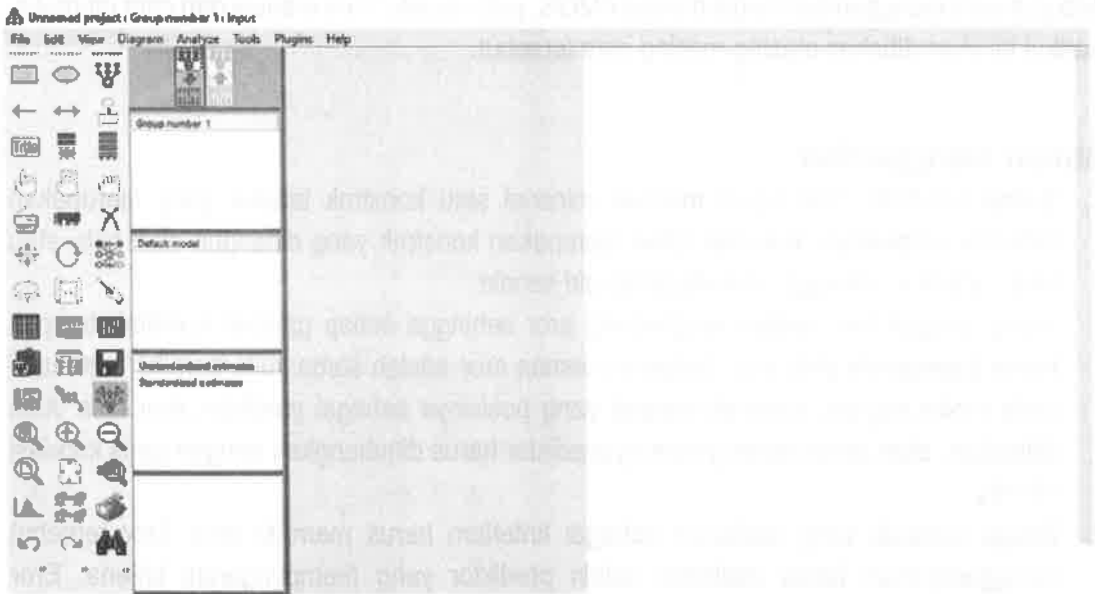
Aturan Menggambar

1. Setiap konstruk laten harus memiliki minimal satu konstruk terukur yang merupakan indikator empiriknya. Konstruk laten merupakan konstruk yang dibangun oleh satu atau lebih indikator sehingga tidak dapat berdiri sendiri.
2. Setiap pengukuran selalu mengandung eror sehingga setiap gambar konstruk tampak harus dipengaruhi oleh eror. Besarnya semua eror adalah sama yaitu bernilai 1. Kecuali pada model regresi, konstruk tampak yang posisinya sebagai prediktor, eror bisa tidak dilibatkan, akan tetapi masing-masing prediktor harus dihubungkan dengan garis korelasi (\leftrightarrow).
3. Setiap konstruk yang posisinya sebagai kriterium harus memiliki eror. Eror tersebut menggambarkan faktor eksternal selain prediktor yang mempengaruhi kriteria. Eror menunjukkan hal-hal yang mempengaruhi Y selain X1 dan X2.
4. Pada tiap konstruk laten yang memiliki beberapa indikator (konstruk empirik), salah satu panah dari konstruk laten menuju indikator harus di beri bobot 1. salah satu panah dari faktor menuju indikator diberi bobot 1.

Menggambar Dengan Cara Biasa

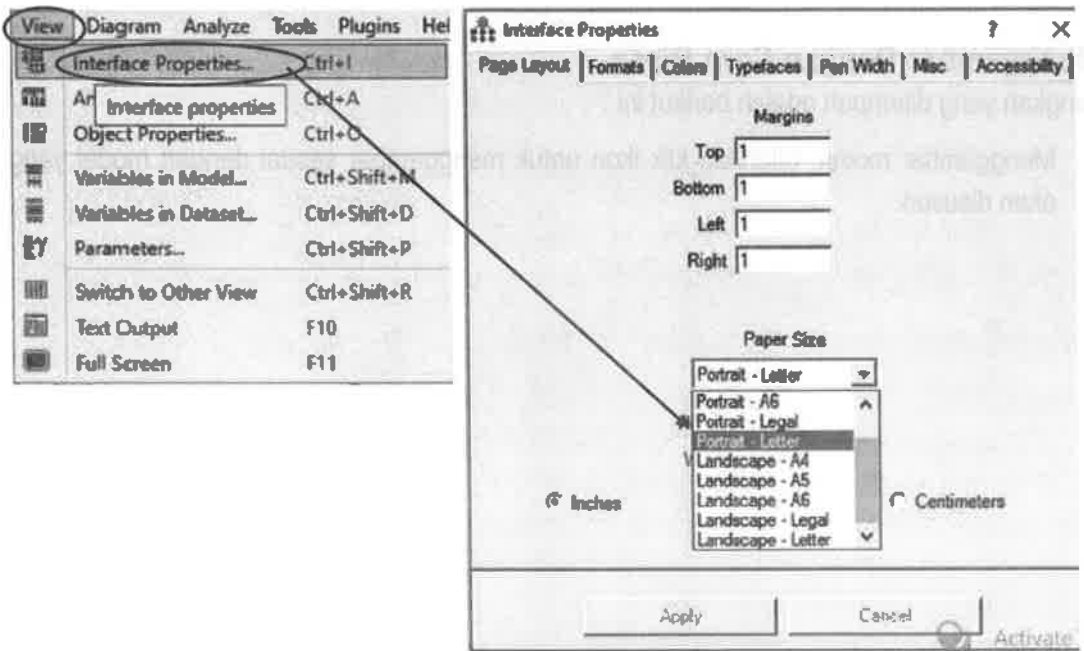
Langkah yang ditempuh adalah berikut ini :

1. Menggambar model. Silahkan klik ikon untuk menggambar sesuai dengan model yang akan disusun.

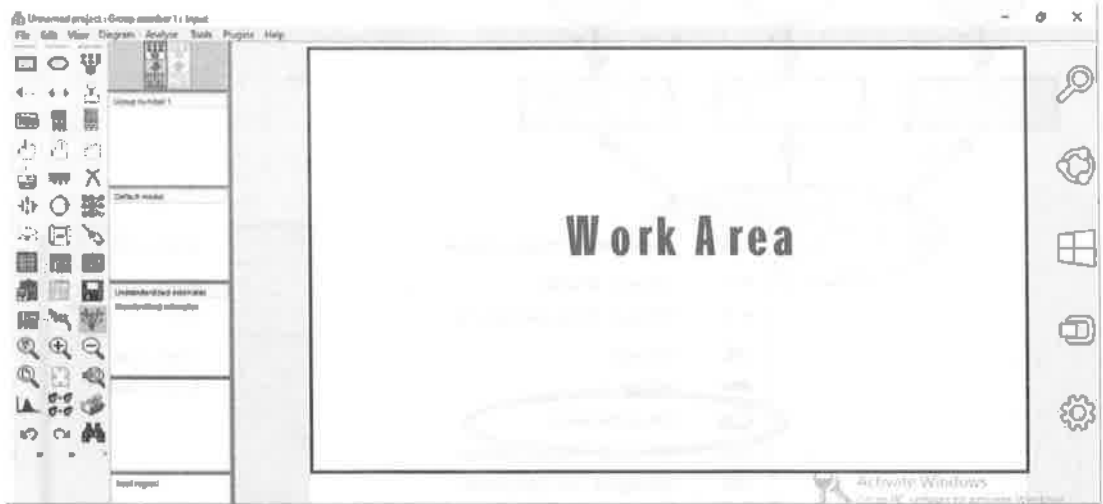


Gambar Tampilan Awal AMOS

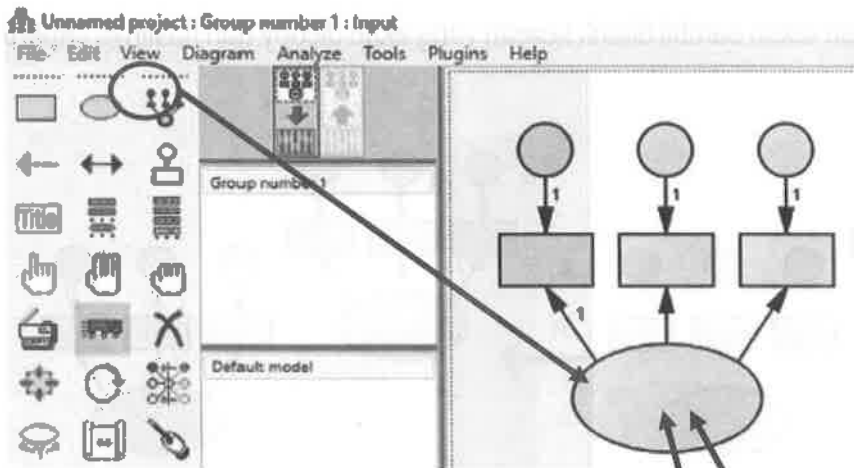
Tampilan diatas menunjukkan tampilan *portrait*, jika ingin dirubah menjadi *landscape* → klik View → Interface Properties... dan pilih Paper Size *landscape A4*



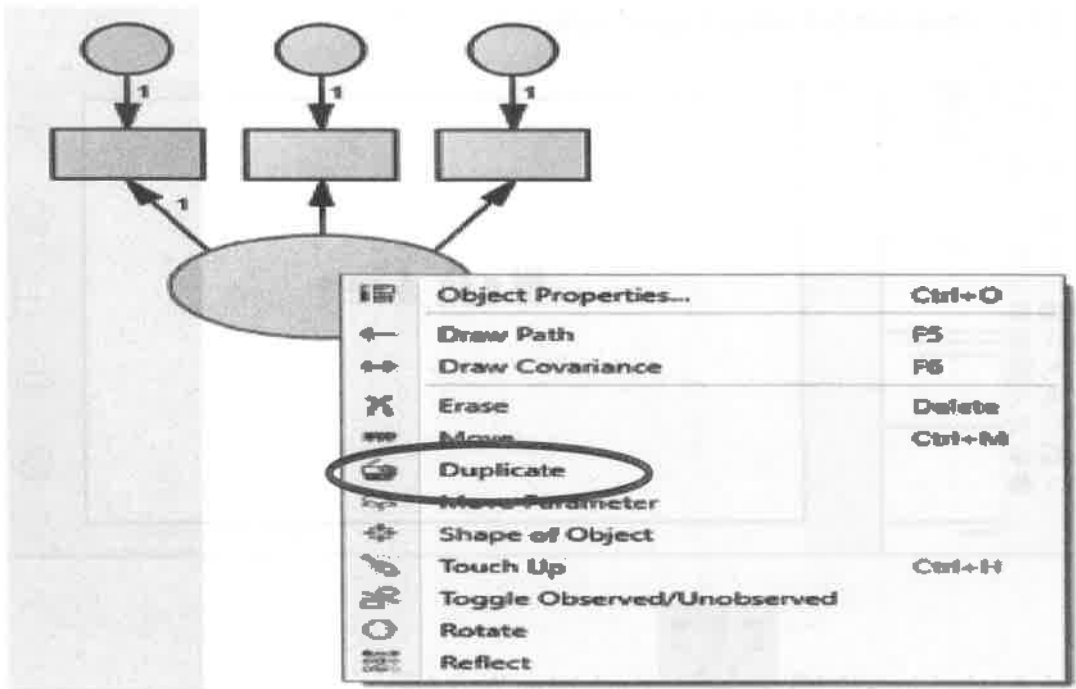
Tampilan di layar Berubah menjadi seperti berikut ini



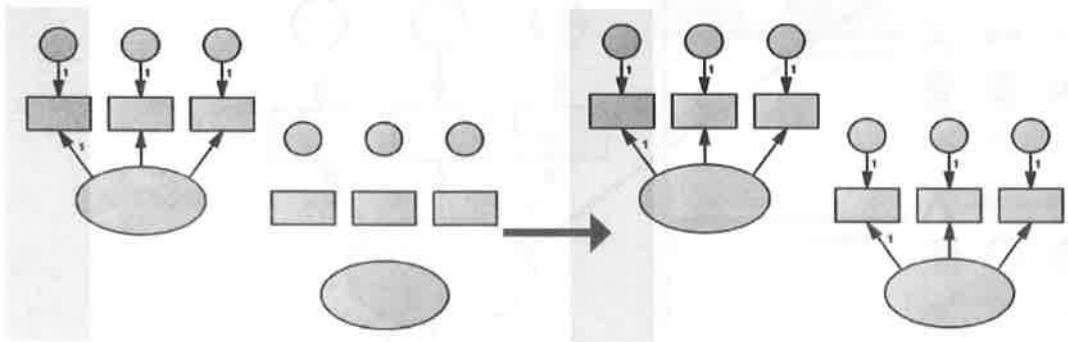
Langkah selanjutnya → klik  dan letakan Work Area



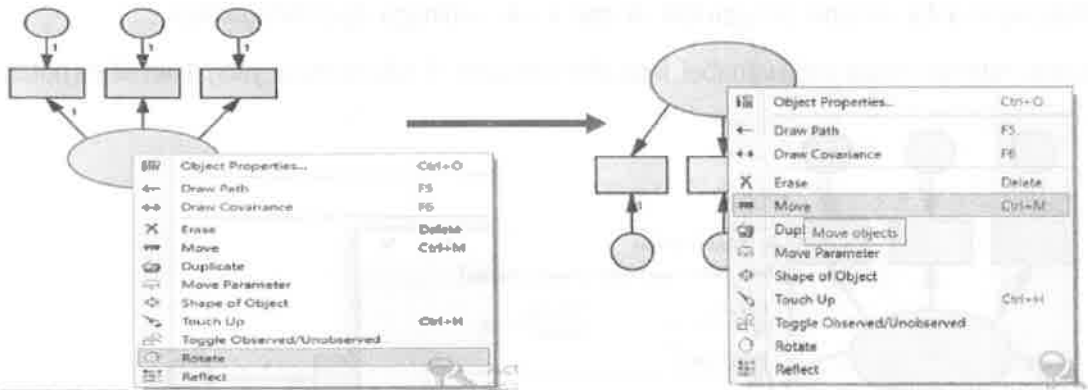
Kemudian duplicate → dengan symbol ini  atau klik kanan di sehingga muncul



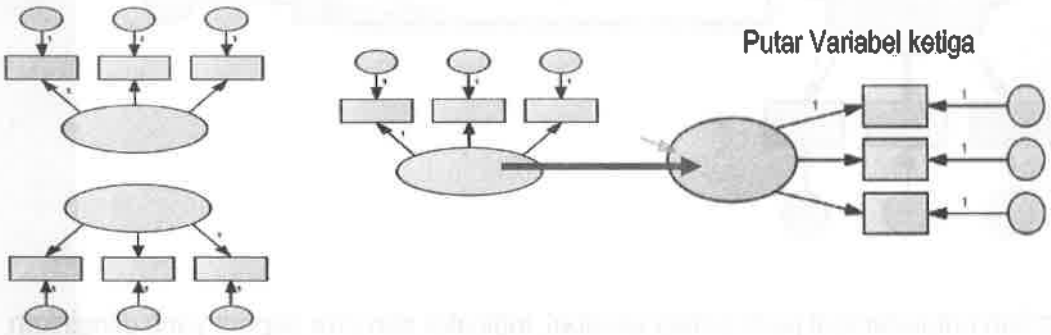
Kemudian klik kiri dan tekan sambil ditarik kearah yang akan dicopy dan hasilnya seperti berikut :



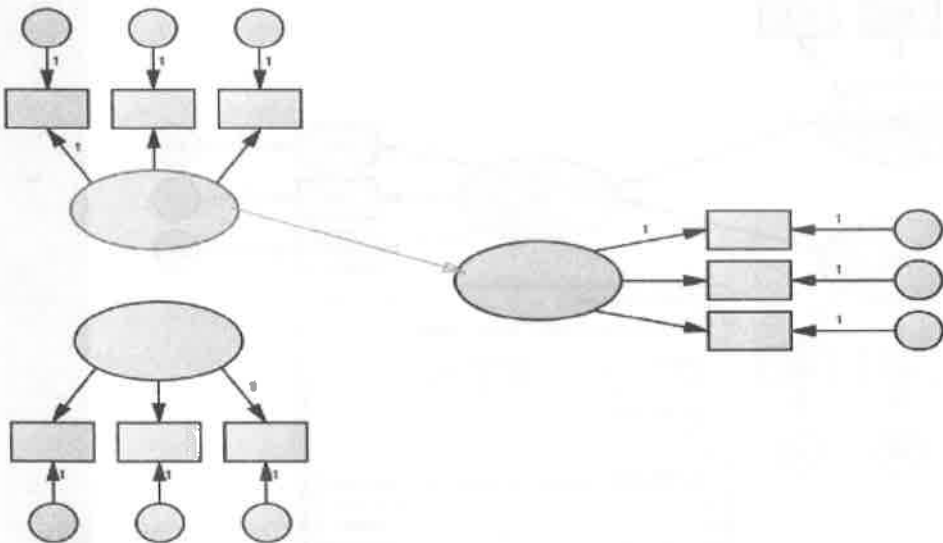
Kemudian tekanan pada klik kiri kursor dilepas, dan jika eror dan indikator ingin kita rubah posisinya → klik kanan → pilih Rotate



Ulangan cara mengcopy variabel, dan diperoleh hasil gambar sebagai berikut :

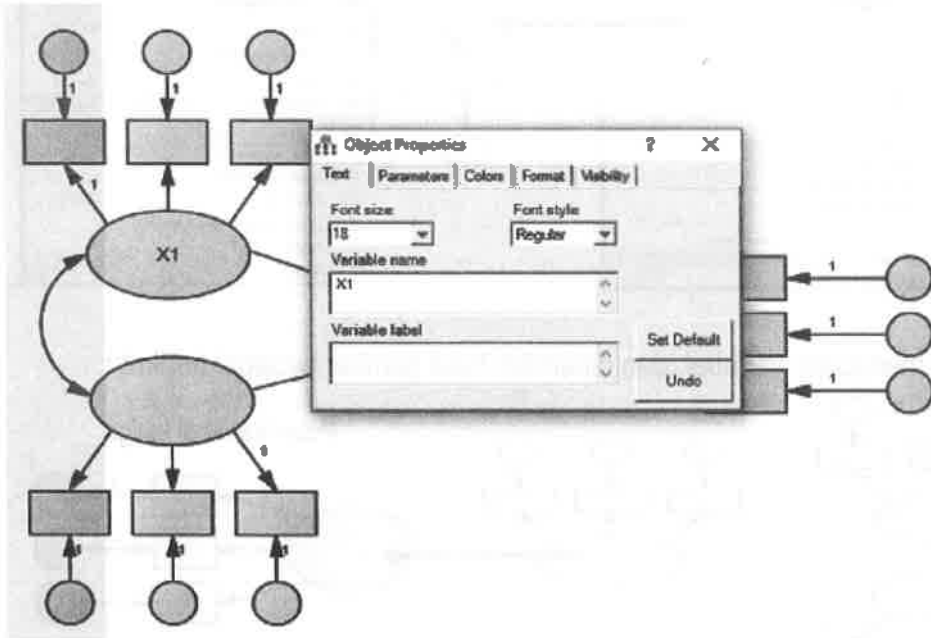


Hasil gambarnya

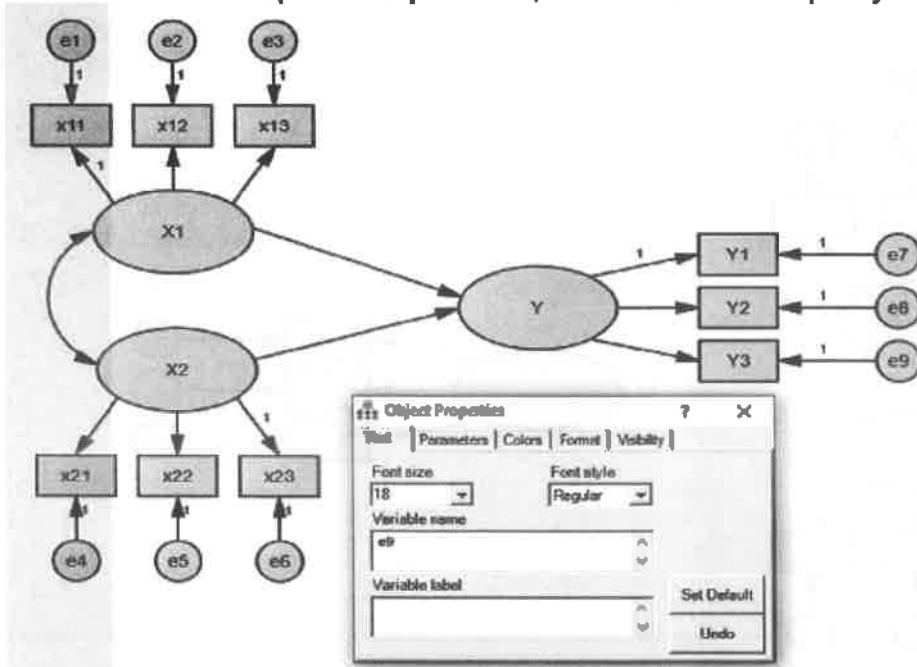


Hubungan antar variabel dengan klik → dan ↔, sehingga diperoleh gambar

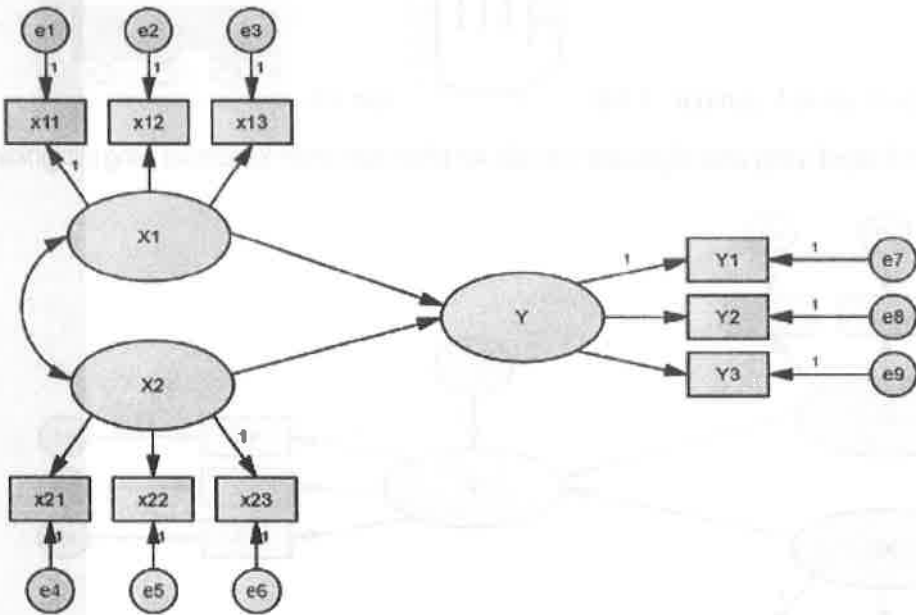
Untuk member notasi pada variabel, indikator dan error → klik ditempat yang akan diberi notasi



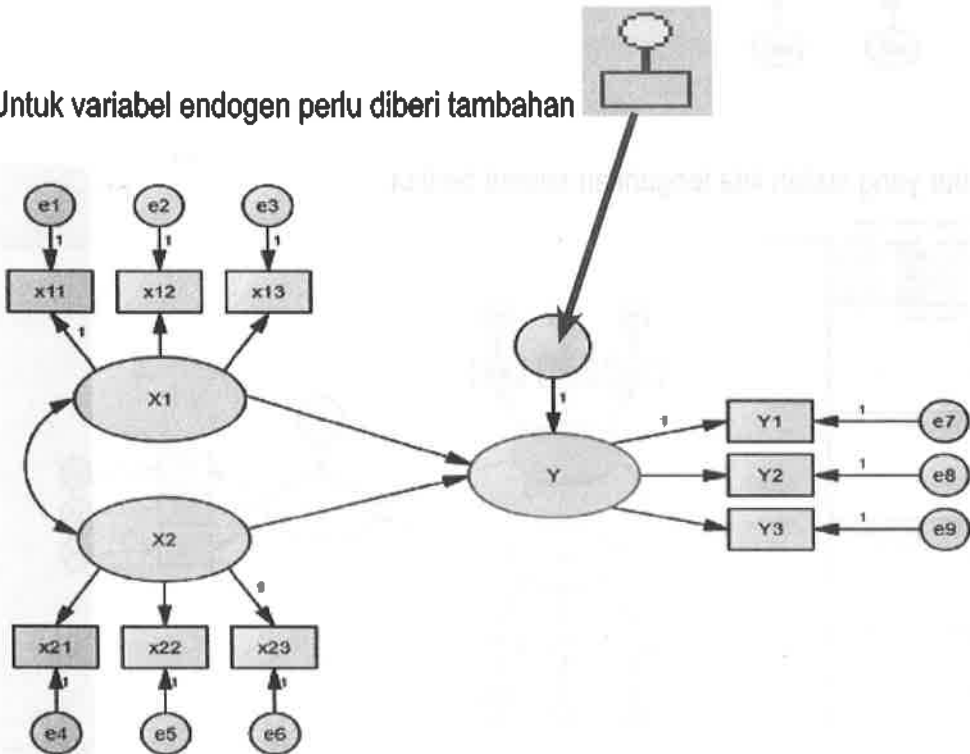
Berilah notasi/symbol pada setiap variabel, indikator dan eror seperti yang diinginkan

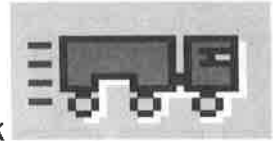
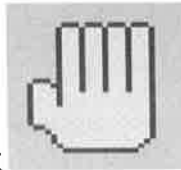


Dan Hasil gambar sebagai berikut :



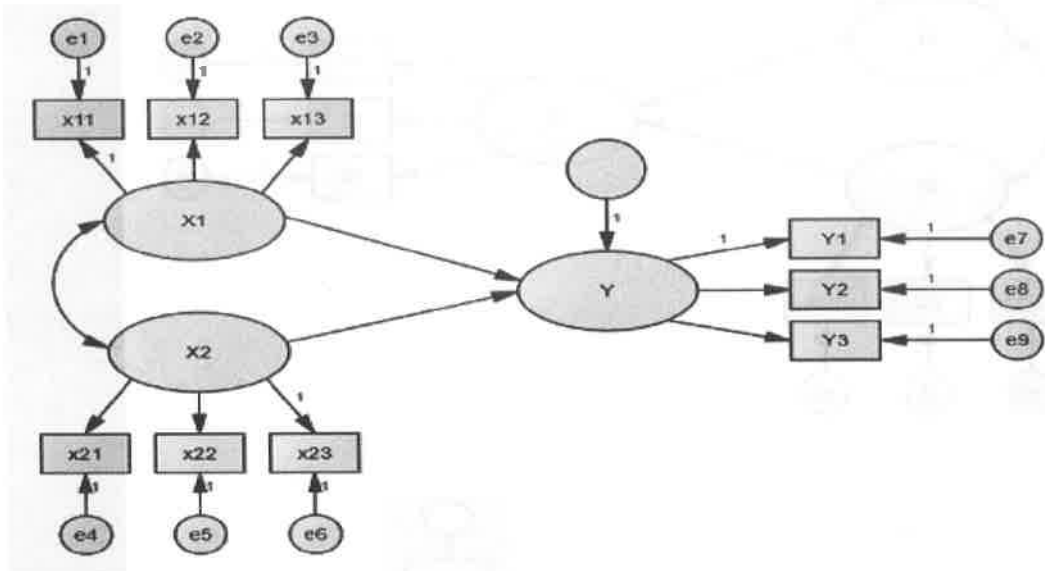
Untuk variabel endogen perlu diberi tambahan



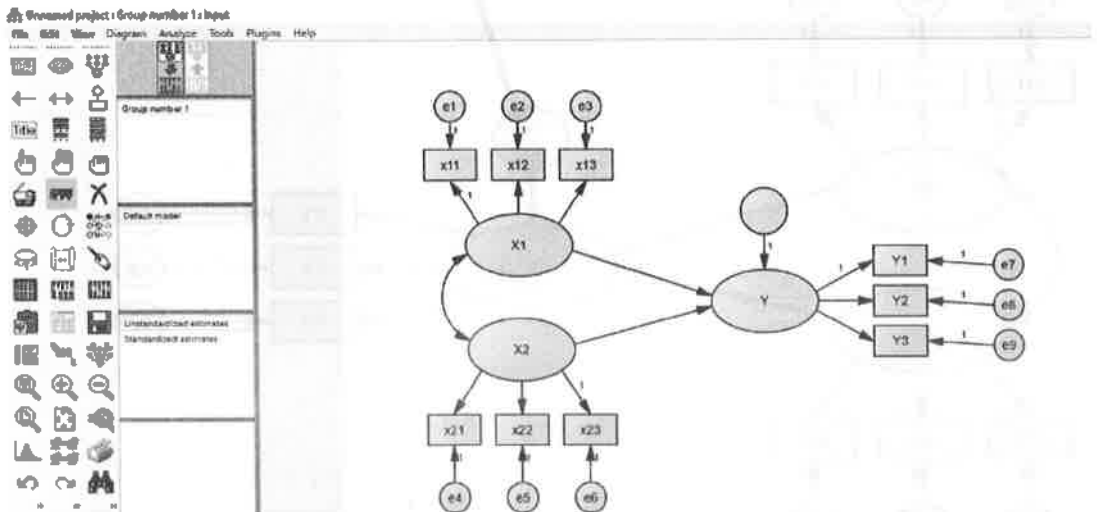


Untuk menggeser seluruh gambar → klik dan klik

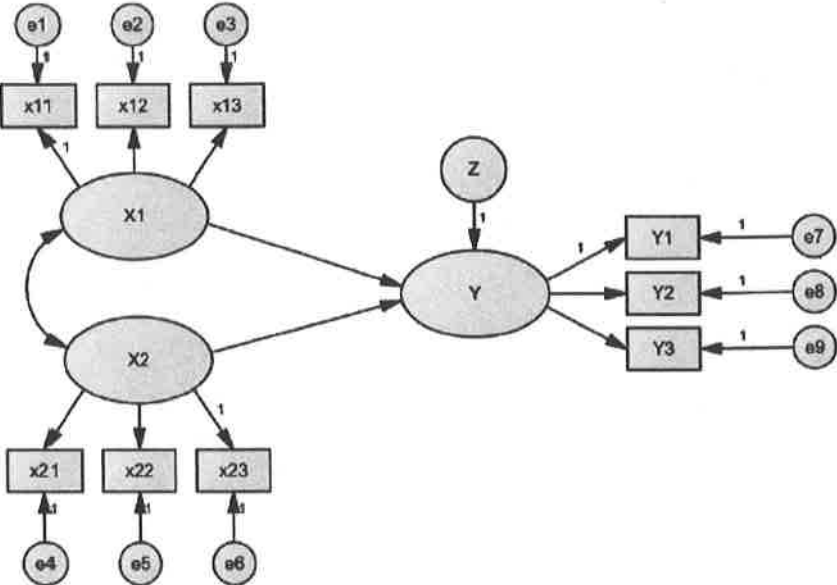
Letakan kursor di obyek yang akan digerakan dan klik kiri tekan dan geser ke tempat yang diinginkan.



Dan gambar yang sudah kita tengahkan seperti berikut



Dan ini model SEM yang diinginkan

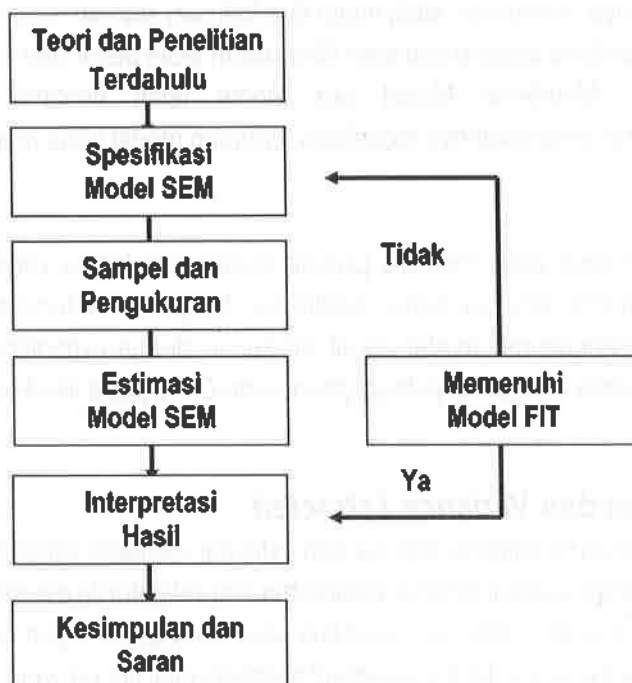




BAB 3

TAHAPAN ANALISIS MODEL SEM

Setiap metode memiliki Keunggulan dan kekurangan. Demikian halnya dengan metode SEM dan Tahapan dalam penyelesaian MODEL SEM dilakukan seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar
Tahapan Penyelesaian Model SEM

Keunggulan menggunakan SEM sebagai model analisis diantaranya adalah:

1. Aplikasi SEM pada umumnya digunakan dalam penelitian manajemen dan ekonomi karena kemampuannya untuk menampilkan sebuah model komprehensif;
2. Memiliki kemampuan untuk mengkonfirmasi dimensi-dimensi dari sebuah konsep atau faktor (yang lazim digunakan dalam manajemen);
3. Memiliki kemampuan untuk mengukur pengaruh hubungan-hubungan yang secara teoritis ada.

Metode **Estimasi Model SEM** melalui tahapan sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Validitas adalah kemampuan indikator-indikator sebagai alat ukur dalam mengukur konstruk atau variabel (Tjahjono, 2015). Indikator dimensi dapat ditunjukkan dengan beberapa syarat yang digunakan sebagai validitas yang signifikan jika dapat memenuhi syarat tersebut. Syarat-syaratnya adalah sebagai berikut:

- a. *Loading factor* diharuskan signifikan. Untuk menyatakan bahwa indikator tersebut valid, dalam aplikasi AMOS dapat dilihat nilai di *output Standardization Regression Weight SEM*, nilai *critical ratio*-nya diharuskan lebih tinggi dua kali dari standar *error*-nya (SE).
- b. Nilai pada *Standardized loading estimate* diharuskan lebih besar dari 0,50.
- c. Interpretasi dan Modifikasi Model jika model telah diterima, peneliti mampu mempertimbangkan diteruskannya modifikasi terhadap model guna memperbaiki teori dari *goodness of fit*.

Modifikasi dari model awal wajib memiliki pijakan teoritik dan logika yang jelas. Jika model dimodifikasi, maka model tersebut harus diestimasi dengan data terpisah sebelum model modifikasi diterima. Pengukuran model dapat dilakukan dengan *modification indices*. Nilai *modification indices* sama dengan terjadinya penurunan *Chi-square* jika koefisien diestimasi.

2. Uji Reliabilitas dan *Variance Extracted*

Reliabilitas adalah ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah variabel bentuk yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah bentuk yang umum (Ghozali, 2008). Terdapat dua cara yang dapat digunakan yakni *construct reliability* dan *variance extracted*. Untuk *construct reliability* nilai *cut-off* yang disyaratkan $\geq 0,70$ sedangkan untuk *variance extracted* nilai *cut-off* yang disyaratkan $\geq 0,50$ (Ghozali,2008).

3. Uji Model

Menurut Hair et, al (2015) mengajukan tahapan pemodelan dan analisis persamaan struktural menjadi 7 langkah yaitu:

1. Pengembangan model secara teoritis;
2. Menyusun diagram jalur;
3. Mengubah diagram jalur menjadi persamaan struktural;
4. Memilih matriks *input* untuk analisis data;

5. Menilai identifikasi model;
6. Menilai Kriteria **Goodness-of-Fit**;
7. Interpretasi estimasi model

Langkah 1: Pengembangan Model Berdasarkan Teori

Langkah pertama dalam pengembangan model SEM adalah mencari atau pengembangan sebuah model yang mempunyai justifikasi terpenting yang kuat. Setelah itu, model tersebut divalidasi secara empirik melalui populasi program SEM. SEM tidak dipakai untuk menghasilkan hubungan kuasalitas. Tetapi untuk membenarkan adanya kausalitas teoritis melalui data uji empirik (Ferdinand, 2011). Model persamaan struktural didasarkan pada hubungan kausalitas, dimana perubahan satu variabel diasumsikan akan berakibat pada perubahan variabel lainnya. Kuatnya hubungan kausalitas antara 2 variabel yang diasumsikan peneliti bukan terletak pada metode analisis yang dipilih namun terletak pada justifikasi secara teoritis untuk mendukung analisis. Jadi jelas bahwa hubungan antar variabel dalam model merupakan deduksi dari teori. Tanpa dasar teoritis yang kuat SEM tidak dapat digunakan.

Langkah 2: Menyusun Diagram Jalur

Langkah berikutnya adalah menyusun hubungan kausalitas dengan diagram jalur. Ada 2 hal yang perlu dilakukan yaitu menyusun model struktural yaitu dengan menghubungkan antar konstruk laten baik endogen maupun eksogen menyusun suatu dan menentukan model yaitu menghubungkan konstruk lahan endogen atau eksogen dengan *variabel indicator* atau *manifest*.

Langkah 3 : Menurunkan Persamaan Struktural dari diagram Jalur

Setelah diagram jalur disusun, maka harus diturunkan persamaannya. Persamaan struktural pada dasarnya dibangun dengan pedoman sebagai berikut:

$$\text{Variabel Endogen} = \text{Variabel Eksogen} + \text{Variabel Endogen} + \text{Error}$$

Langkah 4 : Memilih Jenis *Input* Matriks dan Estimasi Model yang Diusulkan

Model persamaan struktural berbeda dari teknik analisis *multivariate* lainnya. SEM hanya menggunakan data *input* berupa matrik varian atau kovarian atau metrik korelasi. Data untuk observasi dapat dimasukkan dalam AMOS, tetapi program AMOS akan merubah dahulu data mentah menjadi matrik kovarian atau matrik korelasi. Analisis terhadap data *outline* harus

dilakukan sebelum matrik kovarian atau korelasi dihitung. Teknik estimasi dilakukan dengan dua tahap, yaitu Estimasi *Measurement Model* digunakan untuk menguji undimensionalitas dari konstruk-konstruk eksogen dan endogen dengan menggunakan teknik *Confirmatory Factor Analysis* dan tahap Estimasi *Structural Equation Model* dilakukan melalui *full model* untuk melihat kesesuaian model dan hubungan kausalitas yang dibangun dalam model ini.

Langkah 5 : Menilai Identifikasi Model Struktural

Selama proses estimasi berlangsung dengan program komputer, sering didapat hasil estimasi yang tidak logis atau *meaningless* dan hal ini berkaitan dengan masalah identifikasi model struktural. Problem identifikasi adalah ketidakmampuan *proposed model* untuk menghasilkan *unique estimate*. Cara melihat ada tidaknya problem identifikasi adalah dengan melihat hasil estimasi yang meliputi :

1. Adanya nilai standar *error* yang besar untuk 1 atau lebih koefisien.
2. Ketidakmampuan program untuk *invert information matrix*.
3. Nilai estimasi yang tidak mungkin *error variance* yang negatif.
4. Adanya nilai korelasi yang tinggi ($> 0,90$) antar koefisien estimasi.

Jika diketahui ada problem identifikasi maka ada tiga hal yang harus dilihat: (1) besarnya jumlah koefisien yang diestimasi relatif terhadap jumlah kovarian atau korelasi, yang diindikasikan dengan nilai *degree of freedom* yang kecil, (2) digunakannya pengaruh timbal balik atau resiprokal antar konstruk (model *non recursive*) atau (3) kegagalan dalam menetapkan nilai tetap (*fix*) pada skala konstruk.

Langkah 6: Menilai Kriteria *Goodness-of-Fit*

Langkah pertama dalam model yang sudah dihasilkan dalam analisis SEM adalah memperhatikan terpenuhinya asumsi-asumsi dalam SEM, yaitu:

- 1) Ukuran Sampel
Dimana ukuran sampel yang harus dipenuhi adalah minimum berjumlah 100 sampel.
- 2) Normalisasi dan Linearitas
Dimana normalisasi diuji dengan melihat gambar histogram data dan diuji dengan metode statistik. Sedangkan uji linearitas dapat dilakukan dengan mengamati *scatterplots* dari data serta dilihat pola penyebarannya.

3) *Outliers*

Adalah observasi yang muncul dengan nilai ekstrim yaitu yang muncul karena kombinasi karakteristik yang unik dan terlihat sangat berbeda dengan observasi yang lain.

4) *Multicollinearity* dan *Singularity*

Adanya multikolinearitas dapat dilihat dari determinan matriks kovarian yang sangat kecil dengan melihat data kombinasi linear dari variabel yang dianalisis

Beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off* untuk menguji apakah sebuah model dapat diterima atau ditolak adalah:

1. *Likelihood Ratio Chi square statistic (x2)*

Ukuran fundamental dari *overall fit* adalah *likelihood ratio chi square (x2)*. Nilai *chi square* yang tinggi relatif terhadap *degree of freedom* menunjukkan bahwa matrik kovarian atau korelasi yang diobservasi dengan yang diprediksi berbeda secara nyata ini menghasilkan probabilitas (p) lebih kecil dari tingkat signifikansi (q). Sebaliknya, nilai *chi square* yang kecil akan menghasilkan nilai probabilitas (p) yang lebih besar dari tingkat signifikansi (q) dan ini menunjukkan bahwa *input* matrik kovarian antara prediksi dengan observasi sesungguhnya tidak berbeda secara signifikan. Dalam hal ini peneliti harus mencari nilai *chi square* yang tidak signifikan karena mengharapkan bahwa model yang diusulkan cocok atau *fit* dengan data observasi. Program AMOS 16.0 akan memberikan nilai *chi square* dengan perintah `\cmin` dan nilai probabilitas dengan perintah `\p` serta besarnya *degree of freedom* dengan perintah `\df`.

Significaned Probability: untuk menguji tingkat signifikan model

a. **RMSEA**

RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*), merupakan ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan statistik *chi square* menolak model dengan jumlah sampel yang besar. Nilai RMSEA antara 0.05 sampai 0.08 merupakan ukuran yang dapat diterima. Hasil uji empiris RMSEA cocok untuk menguji model strategi dengan jumlah sampel besar. Program AMOS akan memberikan RMSEA dengan perintah `\rmsea`.

b. **GFI**

GFI (*Goodness of Fit Index*), dikembangkan oleh Joreskog & Sorbon, 1984; dalam Ferdinand, 2011 yaitu ukuran non statistik yang nilainya berkisar dari nilai 0 (*poor fit*) sampai 1.0 (*perfect fit*). Nilai GFI tinggi menunjukkan *fit* yang lebih baik dan berapa nilai GFI yang dapat diterima sebagai nilai yang layak belum ada standarnya, tetapi banyak

peneliti menganjurkan nilai-nilai diatas 90% sebagai ukuran *Good Fit*. Program AMOS akan memberikan nilai GFI dengan perintah `\gfi`.

c. **AGFI**

AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*) merupakan pengembangan dari GFI yang disesuaikan dengan *ratio degree of freedom* untuk *proposed model* dengan *degree of freedom* untuk *null model*. Nilai yang direkomendasikan adalah sama atau > 0.90 . Program AMOS akan memberikan nilai AGFI dengan perintah `\agfi`.

d. **CMIN / DF**

Adalah nilai *chi square* dibagi dengan *degree of freedom*. Byrne, 1988; dalam Ghozali, 2008, mengusulkan nilai ratio ini < 2 merupakan ukuran *Fit*. Program AMOS akan memberikan nilai CMIN / DF dengan perintah `\cmindf`.

e. **TLI**

TLI (*Tucker Lewis Index*) atau dikenal dengan *nunnormed fit index* (*nnfi*). Ukuran ini menggabungkan ukuran *persimary* kedalam indek komposisi antara *proposed model* dan *null model* dan nilai TLI berkisar dari 0 sampai 1.0. Nilai TLI yang direkomendasikan adalah sama atau > 0.90 . Program AMOS akan memberikan nilai TLI dengan perintah `\tli`.

f. **CFI**

Comparative Fit Index (CFI) besar indeks tidak dipengaruhi ukuran sampel karena sangat baik untuk mengukur tingkat penerimaan model. Indeks sangat di anjurkan, begitu pula TLI, karena indeks ini relative tidak sensitive terhadap besarnya sampel dan kurang dipengaruhi kerumitan model nilai CFI yang berkisar antara 0-1. Nilai yang mendekati 1 menunjukkan tingkat kesesuaian yang lebih baik.

Tabel
Goodness of Fit Indeks

Goodness of Fit Indeks	
Chi – Square	
Probability	>0.90
RMSEA	<0.08
GFI	>0.90
AGFI	>0.90
CMIN / DF	
TLI	>0.90
CFI	>0.90

2. *Measurement Model Fit*

Setelah keseluruhan model *fit* dievaluasi, maka langkah berikutnya adalah pengukuran setiap konstruk untuk menilai uni dimensionalitas dan reliabilitas dari konstruk. Uni dimensiolitas adalah asumsi yang melandasi perhitungan realibilitas dan ditunjukkan ketika indikator suatu konstruk memiliki *acceptable fit* satu *single factor* (satu dimensional) model. Penggunaan ukuran *Cronbach Alpha* tidak menjamin uni dimensionalitas tetapi mengasumsikan adanya uni dimensiolitas.

Peneliti harus melakukan uji dimensionalitas untuk semua *multiple* indicator konstruk sebelum menilai reliabilitasnya. Pendekatan untuk menilai *measurement model* adalah untuk mengukur *composite reliability* dan *variance extracted* untuk setiap konstruk.

Reliability adalah ukuran *internal consistency* indikator suatu konstruk. *Internal reliability* yang tinggi memberikan keyakinan bahwa indikator individu semua konsisten dengan pengukurannya. Tingkat reliabilitas < 0.70 dapat diterima untuk penelitian yang masih bersifat eksploratori. Reliabilitas tidak menjamin adanya validitas. Validitas adalah ukuran sampai sejauh mana suatu indikator secara akurat mengukur apa yang hendak ingin diukur. Ukuran reliabilitas yang lain adalah *variance extracted* sebagai pelengkap *variance extracted* > 0.50 .

Langkah 7: Interpretasi dan Modifikasi Model

Pada tahap selanjutnya model diinterpretasikan dan dimodifikasi. Setelah model diestimasi, residual kovariansnya haruslah kecil atau mendekati nol dan distribusi kovarians residual harus bersifat simetrik. Batas keamanan untuk jumlah residual yang dihasilkan oleh model adalah 1%. Nilai *residual value* yang lebih besar atau sama dengan 2,58 diintrepretasikan sebagai signifikan secara statis pada tingkat 1% dan residual yang signifikan ini menunjukkan adanya *prediction error* yang substansial untuk dipasang indikator.

kegiatan tersebut dapat meningkatkan kemampuan literasi digital masyarakat. Dengan demikian, perlu adanya program literasi digital yang berkelanjutan dan melibatkan berbagai pihak. Selain itu, perlu juga adanya regulasi yang melindungi data pribadi masyarakat dan memastikan keamanan informasi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M. (2018). Literasi Digital: Kunci Sukses di Era Digital. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Berliana, R., & Sari, A. (2019). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Chandra, R. (2018). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Devi, S. (2019). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Eka, A. (2018). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Gilang, S. (2019). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2018). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2019). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2020). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2021). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2022). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2023). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2024). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2025). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M. (2018). Literasi Digital: Kunci Sukses di Era Digital. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Berliana, R., & Sari, A. (2019). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Chandra, R. (2018). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Devi, S. (2019). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Eka, A. (2018). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Gilang, S. (2019). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2018). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2019). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2020). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2021). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2022). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2023). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2024). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.
- Hadi, H. (2025). Literasi Digital: Pentingnya Literasi Digital bagi Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(1), 1-10.

PENGETERIAN REGRESI

Analisis regresi linier adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan secara positif atau negatif. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio.

Persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

X_1 dan X_2 = Variabel independen

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

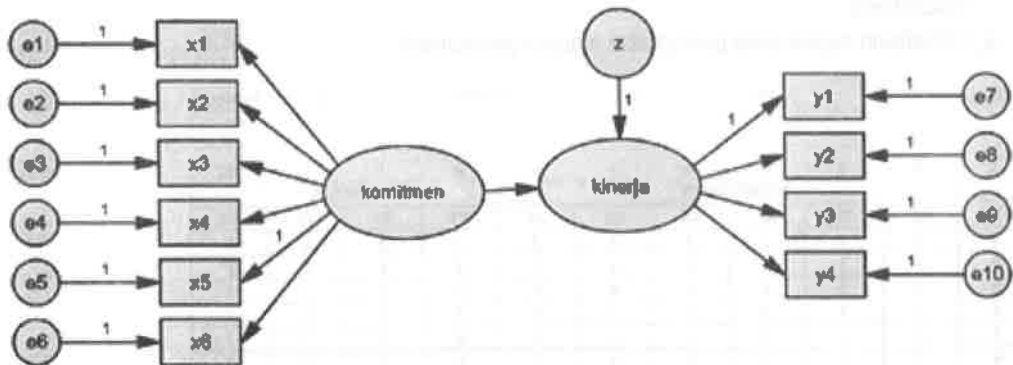
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	RESP	KOMITMEN						KINERJA			
2		X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y1	Y2	Y3	Y4
3	1	3	3	5	1	3	3	3	3	6	3
4	2	3	3	4	4	4	1	4	4	3	4
5	3	3	5	4	4	4	4	2	3	3	3
6	4	3	5	3	3	3	3	4	3	4	3
7	5	3	5	3	4	5	5	5	3	3	2
8	6	4	5	4	4	4	1	5	3	3	2
9	7	3	5	4	4	4	4	4	3	3	4
10	8	2	4	4	5	3	4	4	3	3	2
11	9	5	3	3	5	3	4	3	3	3	4
12	10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
13	11	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3
14	12	4	4	5	3	3	4	3	4	3	4
15	13	3	4	5	4	4	4	3	4	3	3
16	14	3	4	6	4	4	1	4	2	3	4
17	15	3	4	4	4	4	4	2	2	3	3
18	16	3	3	3	5	3	3	2	5	3	3
19	17	3	3	3	5	3	3	4	4	3	3
20	18	2	2	4	5	3	3	2	2	2	2
21	19	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2

Untuk bisa di *input* program AMOS maka data dalam EXCELL kita rubah seperti di bawah ini

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y1	Y2	Y3	Y4
2	3	3	5	1	3	3	3	3	5	3
3	3	3	4	4	4	1	4	4	3	4
4	3	5	4	4	4	4	2	3	3	3
5	3	5	3	3	3	3	4	3	4	3
6	3	5	3	4	5	5	5	3	3	2
7	4	5	4	4	4	1	5	3	3	2
8	3	5	4	4	4	4	4	3	3	4
9	2	4	4	5	3	4	4	3	3	2
10	5	3	3	5	3	4	3	3	3	4
11	3	3	3	3	3	1	3	3	3	4
12	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3
13	4	4	5	3	3	4	3	4	3	4
14	3	4	5	4	4	4	3	4	3	3
15	3	4	5	4	4	1	4	2	3	4
16	3	4	4	4	4	4	2	2	3	3
17	3	3	3	5	3	3	2	5	3	3

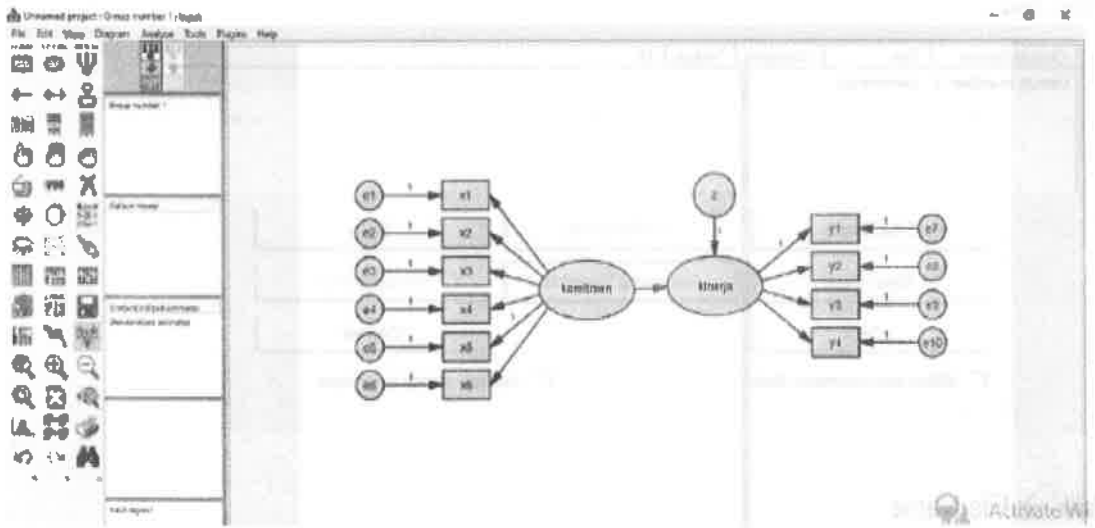
Dan simpan dalam EXCELL dengan CSV

Dari data diatas akan kita susun model regresi sebagai berikut :



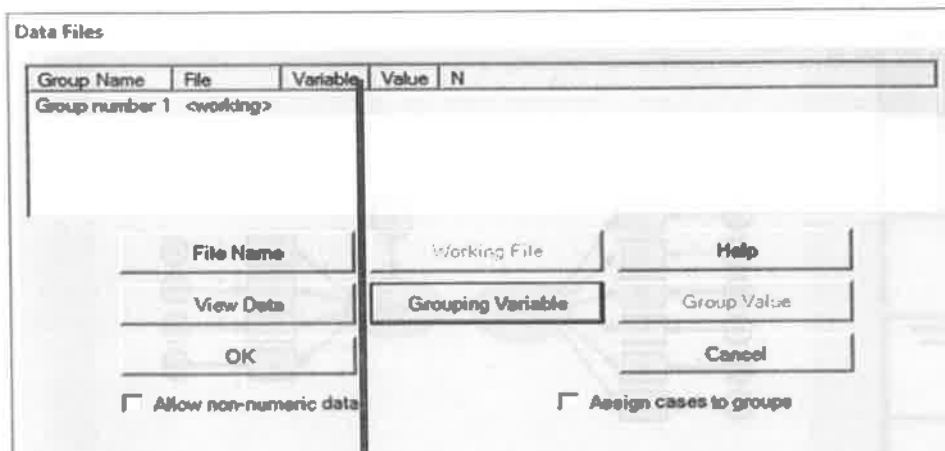
Langkah awal untuk penyelesaian model regresi sederhana, menggambar model tersebut dalam AMOS

Buka Program AMOS dan buat model tersebut dalam AMOS

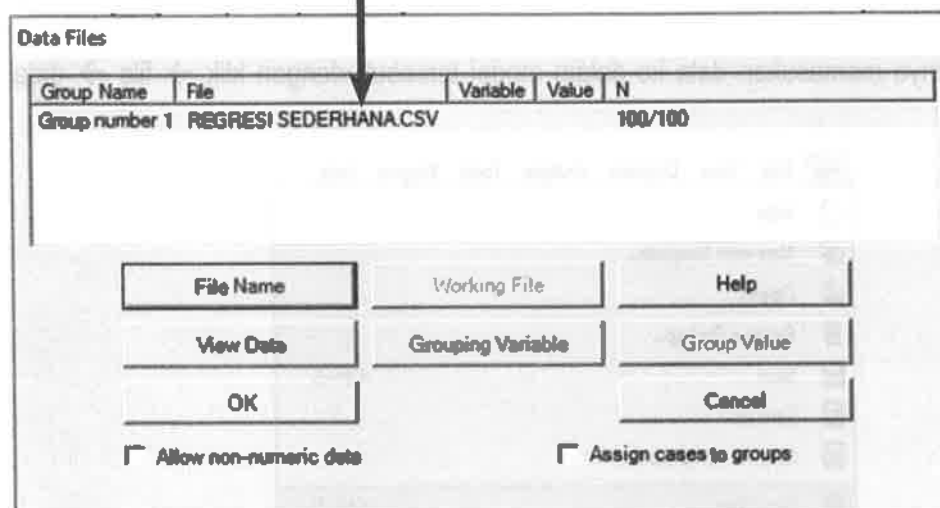


Tahap selanjutnya memasukkan data ke dalam model tersebut, dengan klik → file → data files...



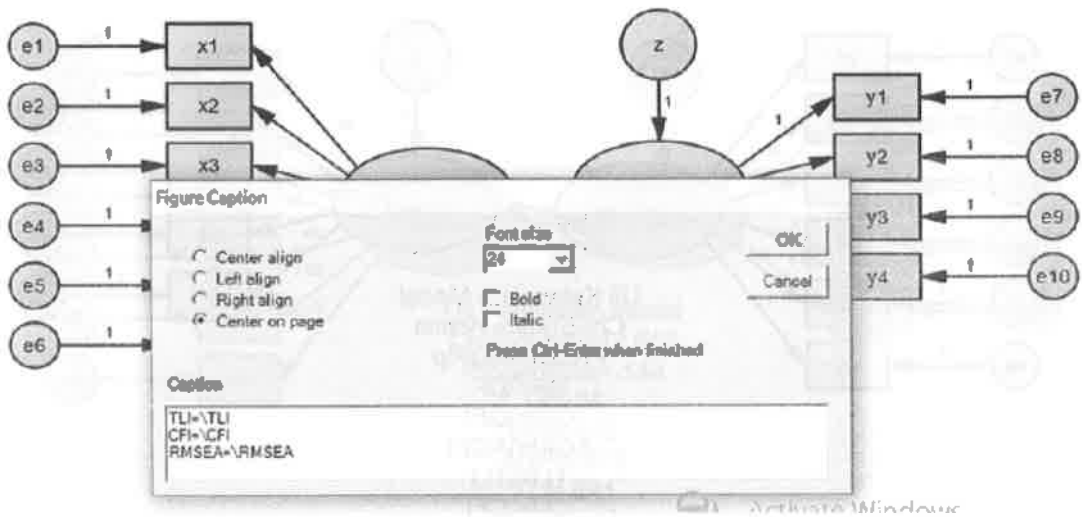


Klik → File Name



Masukan file REGRESI SEDERHANA.CSV (ingat file harus tidak diaktifkan) → klik OK

Kemudian klik  dan klik dibawah model regresi, maka muncul



Isikan perintah sebagai berikut :

Uji Kelayakan Model

$\chi^2 = \text{cmin}$

Probabilitas = p

$DF = \text{DF}$

$GFI = \text{GFI}$

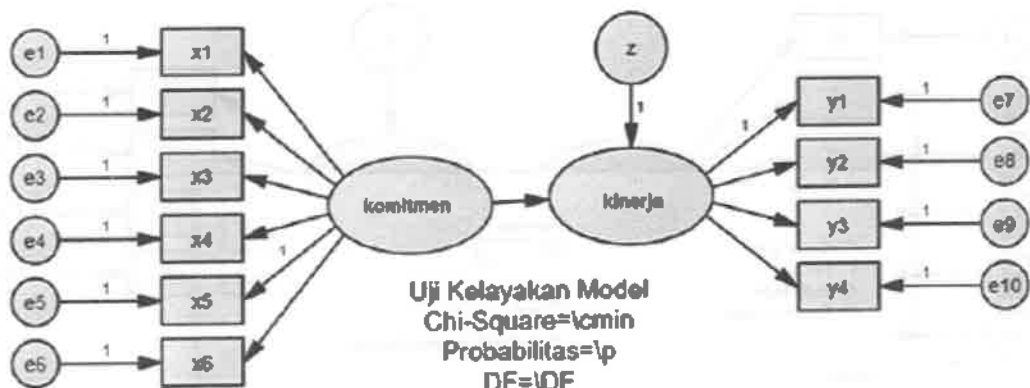
$AGFI = \text{AGFI}$

$TLI = \text{TLI}$

$CFI = \text{CFI}$

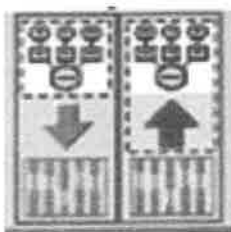
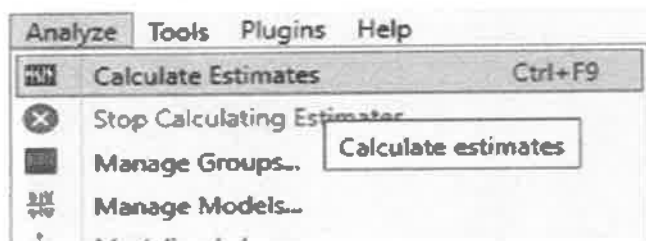
$RMSEA = \text{RMSEA}$

Klik → ok



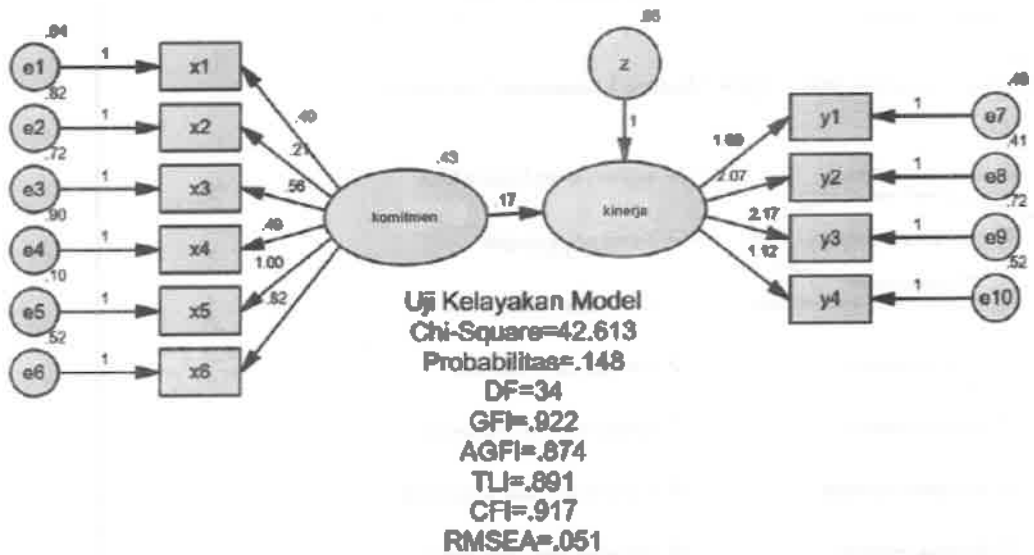
Uji Kelayakan Model
 Chi-Square= χ^2 _{min}
 Probabilitas= p
 DF= df
 GFI= χ^2/GFI
 AGFI= $\chi^2/AGFI$
 TLI= χ^2/TLI
 CFI= χ^2/CFI
 RMSEA= $\chi^2/RMSEA$

Kemudian klik → Analyze → Calculate Estimates



Jika sukses maka akan muncul ikon [down arrow icon] dan klik anak panah merah [red up arrow icon]

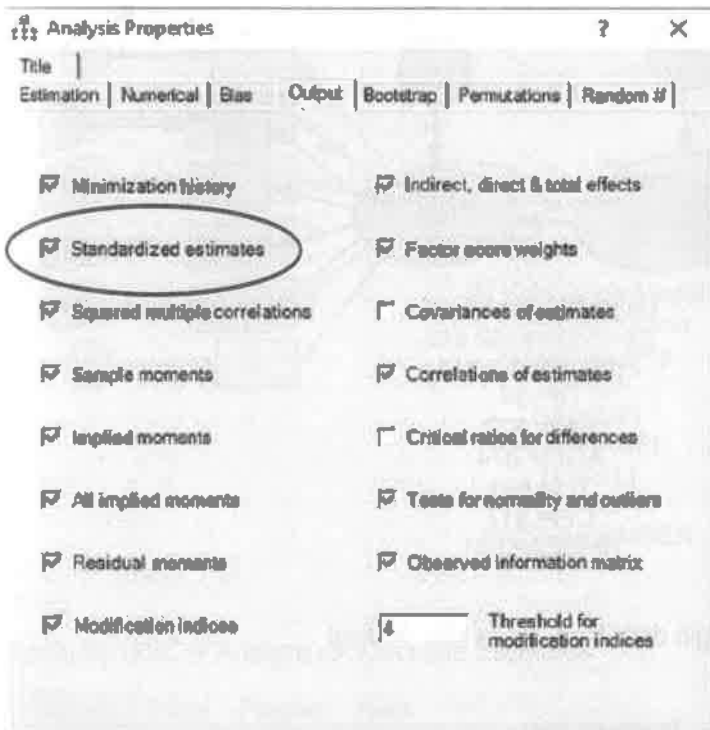
Dan hasil calculate → **unstandardize**



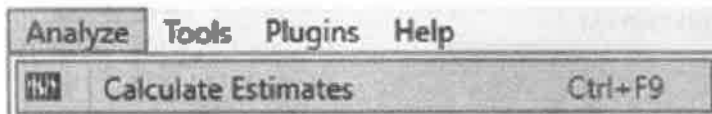
Jika hasil calculate Standardize ingin diaktifkan, maka klik → View

View	Diagram	Analyze	Tools	Plugins	Hel
	Interface Properties...				Ctrl+I
	Analysis Properties...				Ctrl+A
	Analysis properties				Ctrl+O
	Variables in Model...				Ctrl+Shift+M
	Variables in Dataset...				Ctrl+Shift+D
	Parameters...				Ctrl+Shift+P

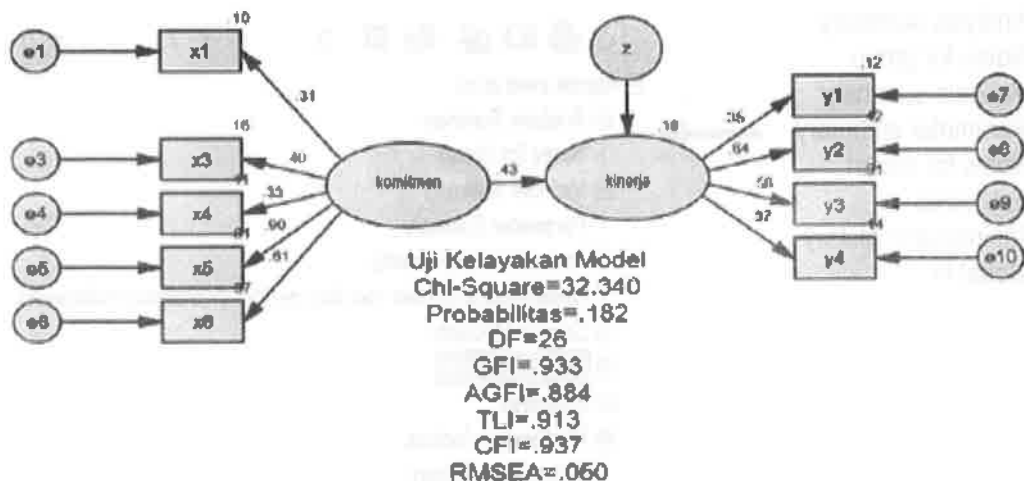
Klik seperti dibawah ini



Kemudian klik di kanan atas →



Kemudian klik  di dapat hasil **Standardize**



Berdasarkan hasil empirik ditemukan bahwa indikator X2 memiliki nilai *standardized estimate* < 0,5 sehingga indikator tersebut secara statistik tidak memenuhi syarat. Namun demikian, perlakuan peneliti apabila akan mendrop indikator harus mempertimbangkan *face* dan *content validity*-nya.

GOODNESS OF FIT INDEX

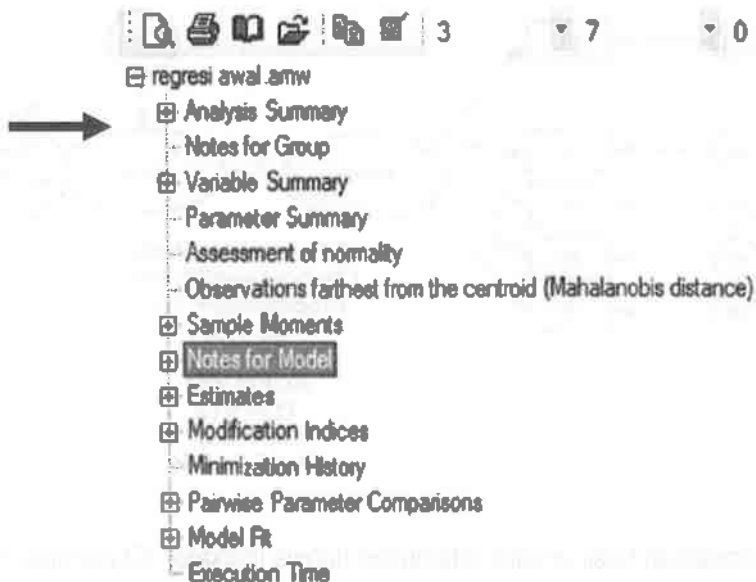
Evaluasi Kriteria Goodness of Fit Model

No	Kriteria	Nilai rekomendasi	Hasil Model ini	Ket
1.	Chi-square (X2)	Diharapkan kecil X2 dengan df = 26 adalah 48,6*	32.340	Baik
2.	X2- significance probability	≥ 0.05	0.182	Baik
3.	GFI (<i>Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.90	0.884	Cukup Baik
4.	AGFI (<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.80	0.860	Baik
5.	Tucker-Lewis Index (TLI)	≥ 0.90	0.913	Baik
	RMSEA	≤ 0.08	0.05	Baik

*) 48,6* diperoleh dari program excel yaitu dari menu **insert-function-CHINV**, masukkan probabilitas 0.05 dan degree of freedom (df) sebesar 32 (diperoleh dari hasil output AMOS) kemudian **Ok**.

Hasil running text output AMOS memuat beberapa detail perhitungan seperti :

- 1) Analysis summary
- 2) Notes for group
- 3) Variable summary
- 4) Parameter summary
- 5) Notes for model
- 6) Estimates
- 7) Minimization history
- 8) Model fit



Hasil estimasi

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

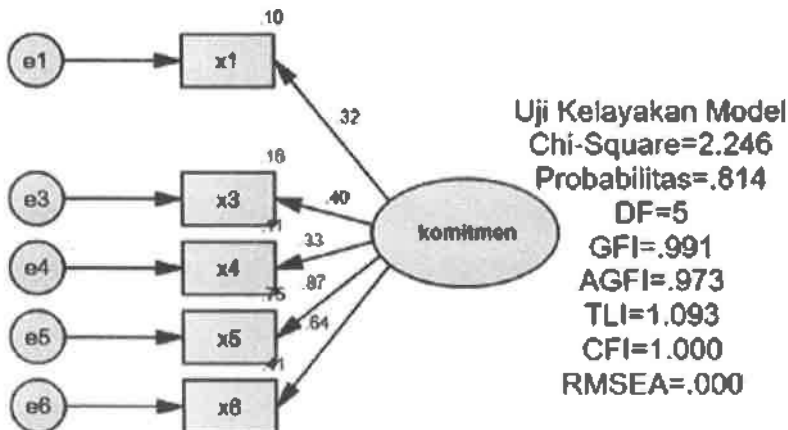
			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
kinerja	<---	komitmen	.170	.083	2.044	.041	par_9
x5	<---	komitmen	1.000				
x4	<---	komitmen	.489	.175	2.798	.005	par_1
x3	<---	komitmen	.563	.166	3.385	***	par_2
x2	<---	komitmen	.209	.153	1.363	.173	par_3
x1	<---	komitmen	.403	.147	2.741	.006	par_4
y1	<---	kinerja	1.000				
y2	<---	kinerja	2.067	.859	2.405	.016	par_5
y3	<---	kinerja	2.168	.906	2.393	.017	par_6
y4	<---	kinerja	1.117	.537	2.081	.037	par_7
x6	<---	komitmen	.824	.183	4.501	***	par_8

Dari hasil regresi dapat disimpulkan bahwa komitmen mempengaruhi kinerja

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
x6	1.000	5.000	-.606	-2.473	.242	.495
y4	1.000	5.000	-.268	-1.093	-.010	-.020
y3	1.000	5.000	-.271	-1.105	-.406	-.829
y2	1.000	5.000	-.296	-1.209	.270	.552
y1	1.000	5.000	-.246	-1.005	.454	.927
x1	1.000	5.000	.146	.597	-.046	-.094
x3	1.000	5.000	-.727	-2.969	.730	1.491
x4	1.000	5.000	-.420	-1.715	-.218	-.444
x5	1.000	5.000	.061	.248	.521	1.063
Multivariate					12.702	4.513

Model Pengukuran Terpisah CFA untuk Komitmen

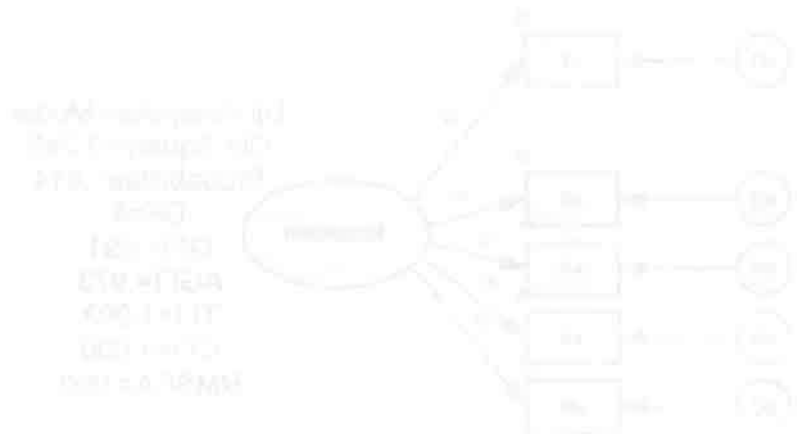


Identifikasi model pengukuran KB terdiri dari 5 buah *observed variables* (dalam hal ini adalah indikator), sehingga $p = 5$. *Distinct sample moments* (nilai unik) adalah $\frac{1}{2} p (p+1) = 15$. Banyaknya parameter yang di estimasi $k = 10$ yaitu 5 buah *loading factor* dan 5 buah *varians error*. Dengan demikian, derajat bebas (df) model tersebut adalah $15 - 10 = 5$. Dengan df yang positif maka syarat model yang *identified* telah terpenuhi.

Uji *goodness-of-fit* terhadap model pada gambar di atas menunjukkan probabilitas nilai chi-square di atas 0,05 dan semua nilai GFI, AGFI, TLI dan CFI diatas 0,9, serta nilai RMSEA dibawah 0,08 model sudah baik.

Uraian	Uraian	Uraian	Uraian	Uraian	Uraian	Uraian
1.1	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6
1.2	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6
1.3	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.3.4	1.3.5	1.3.6
1.4	1.4.1	1.4.2	1.4.3	1.4.4	1.4.5	1.4.6
1.5	1.5.1	1.5.2	1.5.3	1.5.4	1.5.5	1.5.6
1.6	1.6.1	1.6.2	1.6.3	1.6.4	1.6.5	1.6.6
1.7	1.7.1	1.7.2	1.7.3	1.7.4	1.7.5	1.7.6
1.8	1.8.1	1.8.2	1.8.3	1.8.4	1.8.5	1.8.6
1.9	1.9.1	1.9.2	1.9.3	1.9.4	1.9.5	1.9.6
1.10	1.10.1	1.10.2	1.10.3	1.10.4	1.10.5	1.10.6

Model Pengembangan Perangkat Lunak Komprehensif



Model pengembangan perangkat lunak komprehensif adalah model yang mencakup seluruh siklus pengembangan perangkat lunak, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem. Model ini menekankan pentingnya dokumentasi dan komunikasi antara tim pengembangan dan pemangku kepentingan. Model ini juga menekankan pentingnya pengujian dan penyempurnaan sistem secara berkelanjutan.

Model pengembangan perangkat lunak komprehensif adalah model yang mencakup seluruh siklus pengembangan perangkat lunak, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem. Model ini menekankan pentingnya dokumentasi dan komunikasi antara tim pengembangan dan pemangku kepentingan. Model ini juga menekankan pentingnya pengujian dan penyempurnaan sistem secara berkelanjutan.

BAB 5

PENYELESAIAN ANALISIS JALUR

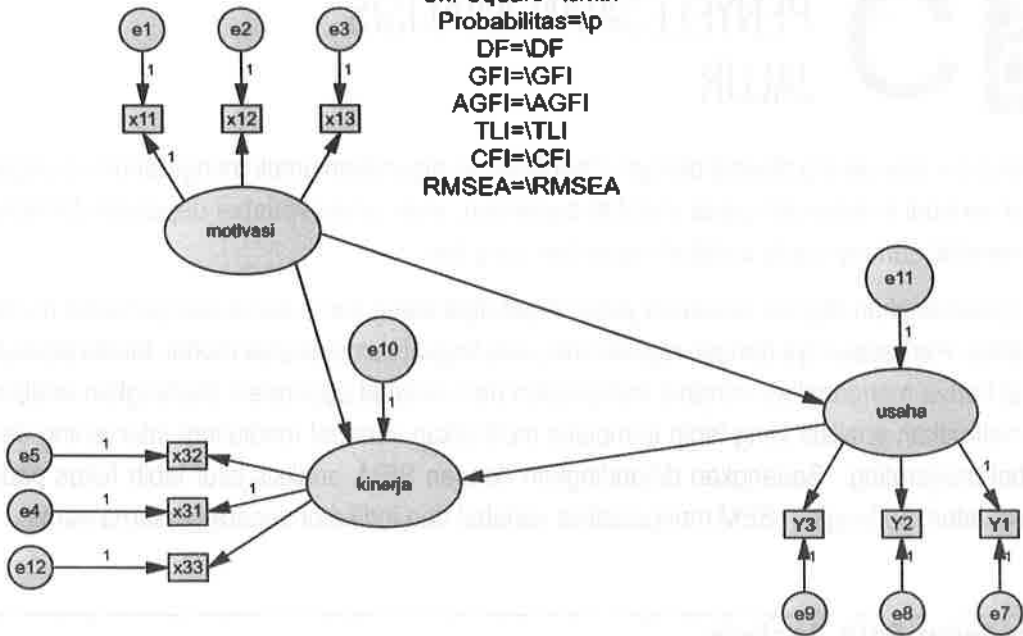
Analisis jalur atau sering disebut dengan *Path Analysis* digunakan untuk mengetahui hubungan kausal variabel independen pada variabel dependen, akan tetapi variabel dependen tersebut juga memiliki dampak pada variabel dependen yang lain.

Dibandingkan regresi, *analisis jalur* dapat dipandang sama-sama menganalisis model kausalitas. Perbedaannya dengan regresi ada pada tingkat kompleksitas model. Model analisis regresi hanya menganalisis variabel independen dan variabel dependen. Sedangkan analisis jalur melibatkan analisis yang lebih kompleks melibatkan variabel mediating/ intervening dan variabel moderating. Sedangkan dibandingkan dengan SEM, analisis jalur lebih fokus pada variabel laten, sedangkan SEM menganalisis variabel dan indikator secara bersama-sama.

Pemodelan *Path Analysis*

Pada model di bawah, model terdiri atas variable motivasi dan usaha sebagai variabel eksogen yang mana satu sama lain berkorelasi. Kedua variabel ini memiliki pengaruh langsung terhadap kinerja atau secara tidak langsung melalui indikator X11, X12 dan X13 disebut sebagai variabel endogen. Dalam model riil, variabel eksogen dimungkinkan dipengaruhi oleh variabel lain diluar motivasi dan usaha. Variabel lain di luar kedua variabel ini disimbolkan sebagai e (variabel eror).

Uji Kelayakan Model
 $\chi^2 = \chi^2_{min}$
 Probabilitas = α
 $DF = DF$
 $GFI = \sqrt{GFI}$
 $AGFI = \sqrt{AGFI}$
 $TLI = \sqrt{TLI}$
 $CFI = \sqrt{CFI}$
 $RMSEA = \sqrt{RMSEA}$



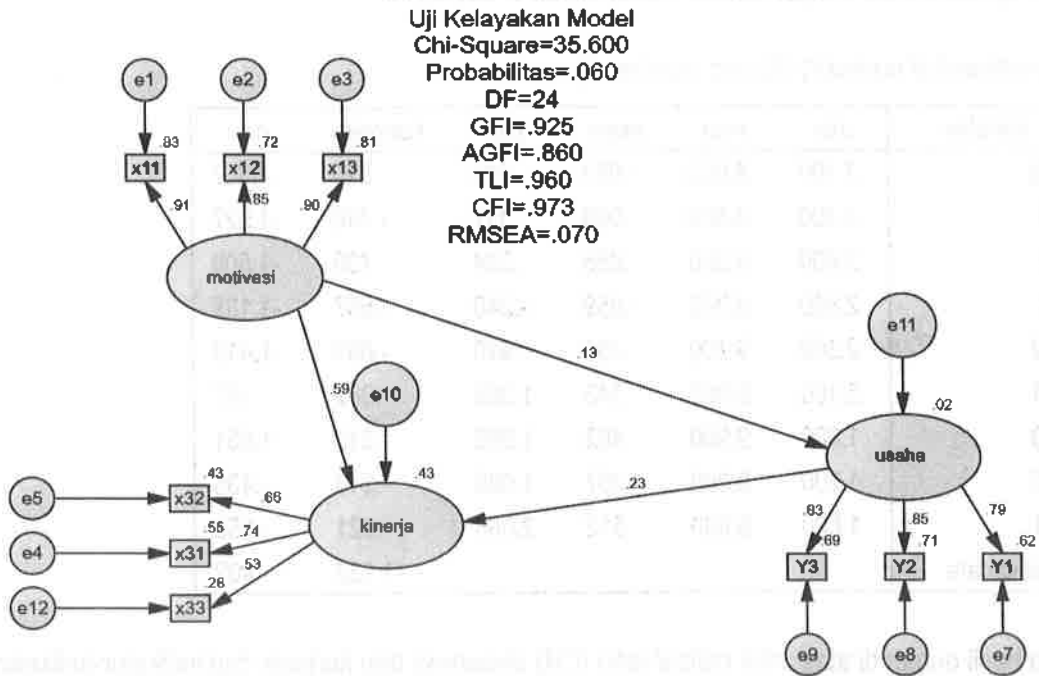
Setelah model terbentuk, maka diperlukan data berikut ini untuk menganalisis model di atas

Microsoft Excel screenshot showing a data table with columns for 'Motivasi', 'Kinerja', and 'Usaha' and rows for 'RESP'.

RESP	Motivasi			Kinerja			Usaha		
	x11	x12	x13	x31	x32	x33	Y1	Y2	Y3
1	5.9	5.2	5.2	3.5	4.5	6.4	5.5	5.2	4.4
2	4.5	5.1	6.5	5.3	6.7	4.7	5.6	5.5	4.9
3	4.9	3.7	5.2	6.3	2.5	6.8	6.3	3.6	4.3
4	7.6	8.1	8.4	9.1	8.2	7.6	7.5	6.5	4.5
5	1.9	2.4	2.1	3.2	3.6	6.6	8.6	6.2	5.5
6	3.4	2.5	5.7	3.4	8.2	5.6	6.5	3.4	5.5
7	2.8	4.9	4.2	2.6	3.2	5.2	4.6	3.5	3.8
8	5.6	9.2	8.2	7.2	6.9	2.4	6.6	7.2	6.5
9	4.3	5.3	5.2	5.6	4.4	5.8	6.8	8.2	7.6
10	4.2	3.3	3.4	5.5	8.5	5.5	8.2	6.2	6.1
11	4.9	4.9	5.1	4.3	5.2	7.2	5.6	3.6	4.2
12	6.6	7.1	5.9	6.3	8.4	5.4	6.6	6.9	5.5
13	2.3	2.6	2.3	3.6	5.3	6.2	3.3	3.8	4.2
14	6.8	6.2	5.2	6.8	5.7	8.6	5.1	4.9	5.6
15	3.7	3.6	3.2	3.1	5.4	3.2	7.6	6.2	8.5
16	8.6	8.6	9.1	8.6	7.2	5.6	5.5	5.2	6.8
17	3.6	4.9	4.2	2.4	5.1	4.6	4.6	4.3	5.6
18	8.6	8.9	9.2	9.3	6.9	7.2	6.6	5.8	8.2
19	4.2	4.1	3.9	5.2	5.2	3.3	3.6	5.3	4.2

Simpan data tersebut dalam EXCELL dan disimpan dengan MVC.

Kemudian setelah melalui proses pengolahan dengan program AMOS diperoleh hasil sebagai berikut :



Evaluasi Kriteria Goodness of Fit Model

No	Kriteria	Nilai rekomendasi	Hasil Model ini	Ket
1	Chi-square (X^2)	Diharapkan kecil X^2 df = 24	35.600	Baik
2	X^2 -significance probability	≥ 0.05	0,06	Baik
3	GFI (<i>Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.90	0.925	Baik
4	AGFI (<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.80	0.860	Baik
5	Tucker-Lewis Index (TLI)	≥ 0.90	0.960	Baik
6	RMSEA	≤ 0.08	0.07	Baik

Model diatas dinyatakan Valid

Uji Normalitas Dalam Model SEM

Dalam model *Structural Equation Modeling* (SEM) yang menggunakan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) mengasumsikan bahwa data berdistribusi normal baik normal *univariate* dan juga *multivariate*.

Uji normalitas ini dapat dilihat pada nilai *Critical Ratio* (CR) dari *skewness* dan kurtosisnya. Jika nilai CR antara rentang - 2.58 sampai dengan 2.58 (± 2.58) pada tingkat signifikansi 1% (0.01), dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal baik *univariate* maupun *multivariate*. Hasil uji normalitas dengan AMOS dapat dilihat di bawah ini.

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
x33	3.100	8.600	-.053	-.216	-.910	-1.857
Y3	2.300	8.900	.029	.117	-.748	-1.527
Y2	2.600	9.200	.055	.224	-.739	-1.509
Y1	2.300	9.200	-.059	-.240	-.557	-1.137
x32	2.300	9.700	.230	.940	-.692	-1.412
x31	2.100	9.900	.343	1.399	.082	.167
x13	1.600	9.900	.462	1.885	-.515	-1.051
x12	1.200	9.300	.267	1.089	-.213	-.435
x11	1.600	8.600	.512	2.088	-.321	-.656
Multivariate					-1.132	-.402

Pada hasil *output* di atas, nilai *critical ratio* (CR) *skewness* dan kurtosis dari indikator-indikator X33,X32, X31, X13, X12, X11, Y1, Y2 dan Y3 menunjukkan hasil tidak ada indikator-indikator dengan nilai CR kurang (-) 2.58 dan lebih (+) 2.58. Nilai CR dari *skewness* tertinggi pada indikator X11 yaitu -2.088 dan terendah pada Y1 sebesar -0.240. Demikian juga nilai CR dari kurtosis tertinggi pada indikator X31 sebesar 0,82 dan terendah X33 (-0,910). Karena nilai CR terletak diantara -2.58 dan 2.58 membuktikan bahwa variabel tersebut normal *univariate*. Sedangkan nilai kurtosis *multivariate* yang diperoleh sebesar -0,402 dengan nilai CR 2.386. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal *multivariate*.

Uji Outlier dalam Model SEM

Outliers adalah observasi yang muncul dengan nilai-nilai ekstrim baik secara univariat maupun multivariat yaitu yang muncul karena kombinasi karakteristik yang unik yang dimilikinya dan terlihat sangat jauh berbeda dengan observasi-observasi lainnya. *Outliers* pada dasarnya dapat muncul dalam empat kategori:

1. *Outliers* muncul karena kesalahan prosedur seperti kesalahan dalam memasukkan data atau kesalahan dalam mengkode data.

2. *Outliers* muncul karena keadaan yang benar-benar khusus yang memungkinkan profil data lain daripada yang lain, tetapi peneliti memiliki penjelasan mengenai apa penyebab munculnya nilai ekstrim tersebut.
3. *Outliers* muncul karena adanya suatu alasan tetapi peneliti tidak dapat mengetahui apa penyebabnya atau tidak ada penjelasan mengenai sebab-sebab munculnya nilai ekstrim tersebut.
4. *Outliers* dapat muncul karena *range* nilai jawaban responden, bila dikombinasi dengan variabel lainnya kombinasinya menjadi tidak lazim atau sangat ekstrim, yang sering dikenal dengan *multivariate outliers*.

Pemeriksaan *multivariate outlier* dapat dilakukan dengan statistik *Mahalanobis Distance* (d^2) yang berdistribusi *chi square* (χ^2) dengan derajat kebebasan (df) sejumlah variabel pengamatan (p). Nilai *Mahalanobis Distance* (d^2) data pengamatan yang lebih dari nilai *chi square* (χ^2) dengan derajat bebas df variabel pengamatan p dan tarap signifikansi misal $<0,001$ maka dikatakan sebagai data *multivariate outlier*. Cara mengidentifikasi terjadinya *multivariate outliers* adalah dengan menggunakan statistik d^2 (*Mahalanobis Distance*) dan dibandingkan dengan nilai χ^2 dengan tingkat kesalahan 0,001, df sebanyak variabel yang dianalisis.

Jika $d^2 > \chi^2, 0,001, df=24$ atau $d^2 > 36,145$ maka terdapat *multivariate outlier*.

Jika $d^2 < \chi^2, 0,001, df=24$ atau $d^2 < 36,145$ maka tidak terdapat *multivariate outlier*.

Observations farthest from the centroid (*Mahalanobis distance*) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
96	19.229	.023	.906
81	18.461	.030	.808
94	18.082	.034	.669
20	17.326	.044	.643
44	15.312	.083	.924
28	15.235	.085	.860
67	15.072	.089	.796
24	14.944	.092	.716
18	14.856	.095	.617
4	14.707	.099	.540
6	14.598	.103	.451

Koloni p1 menunjukkan asumsi normal, probabilitas *d-squared* di atas nilai 19,229 adalah lebih kecil dari 0,023. Dan Kolom p2 menunjukkan asumsi normal, probabilitas *d-squared* di atas nilai 19,229 adalah lebih kecil dari 0,000. Arbuckle (1997) mencatat bahwa walaupun p1 diharapkan nilai kecil, tetapi nilai kecil pada kolom p2 menunjukkan observasi yang jauh dari centroidnya dan dianggap outlier serta harus dibuang dari analisis. Berdasarkan dari hasil *output* diatas, nilai kolom p2 diatas 0,00 dan dianggap *outlier* tidak ada.

Multikolinearity dalam Model SEM

Pada asumsi *Multicollinearity* dan *Singularity* yang perlu diamati adalah determinan dari matrik kovarian sampelnya determinan yang kecil atau mendekati nol mengindikasikan adanya multikolinearitas atau singularitas, sehingga data tersebut tidak dapat digunakan untuk penelitian. Karena dalam model ini hanya memiliki 1 variabel eksogen, maka *multikolinearity* tidak perlu kita lakukan.

Uji Reliability dan Variance Extract

Uji reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur yang dapat memberikan hasil yang relatif sama apabila dilakukan pengukuran kembali pada obyek yang sama. Nilai reliabilitas minimum dari dimensi pembentuk variabel laten yang dapat diterima adalah sebesar adalah 0.70. Untuk mendapatkan nilai tingkat reliabilitas dimensi pembentuk variabel laten digunakan rumus :

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{Std. Loading})^2}{(\sum \text{Std. Loading})^2 + \sum \varepsilon_j}$$

Pengukuran *variance extracted* menunjukkan jumlah varians dari indikator yang diekstraksi oleh konstruk/variabel laten yang dikembangkan. Nilai *variance extracted* yang dapat diterima adalah minimum 0,50. Persamaan untuk mendapatkan nilai *variance extracted* adalah :

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{Std. Loading}^2}{\sum \text{Std. Loading}^2 + \sum \varepsilon_j}$$

Hasil pengolahan data ditampilkan pada

Variabel	Reliability	Variance Extract

Hasil pengujian menunjukkan semua nilai *reliability* berada di atas 0,7. Hal ini berarti bahwa pengukuran model SEM ini sudah memenuhi syarat reliabilitas pengukur. Nilai *variance extract*

juga berada di atas 0,5. Hal ini berarti bahwa pengukuran model SEM ini sudah memenuhi syarat ekstraksi faktor yang baik.

Estimasi Hasil Output

Hasil menunjukkan bahwa terjadi hubungan langsung antara pasar motivasi ke kinerja dan usaha ke kinerja

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Usaha <--- motivasi	.093	.083	1.117	.264	par_6
Kinerja <--- motivasi	.423	.092	4.612	***	par_7
Kinerja <--- usaha	.224	.112	2.011	.044	par_8
x11 <--- motivasi	1.000				
x12 <--- motivasi	.976	.083	11.718	***	par_1
x13 <--- motivasi	1.169	.092	12.766	***	par_2
x31 <--- kinerja	1.000				
x32 <--- kinerja	.918	.196	4.683	***	par_3
Y1 <--- usaha	1.000				
Y2 <--- usaha	1.063	.130	8.192	***	par_4
Y3 <--- usaha	1.027	.125	8.210	***	par_5
x33 <--- kinerja	.565	.137	4.135	***	par_9

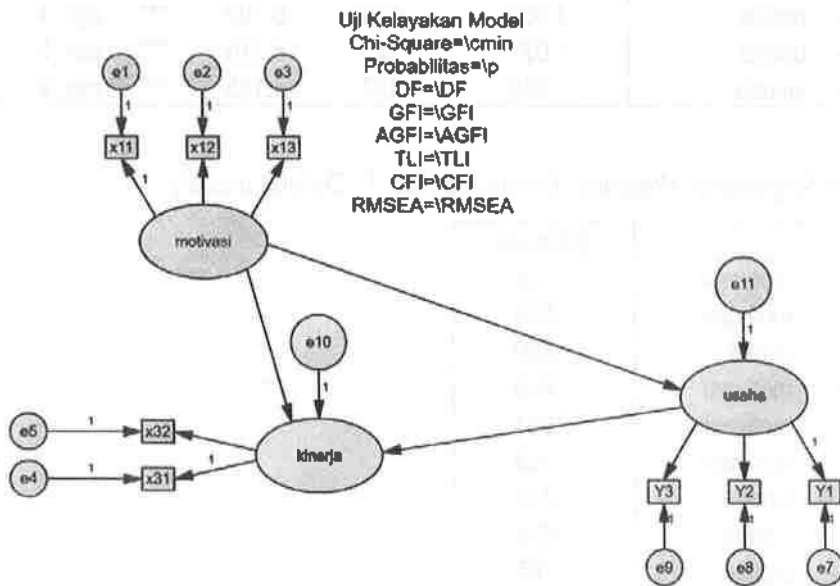
Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
usaha <--- motivasi	.126
kinerja <--- motivasi	.588
kinerja <--- usaha	.230
x11 <--- motivasi	.910
x12 <--- motivasi	.851
x13 <--- motivasi	.903
x31 <--- kinerja	.740
x32 <--- kinerja	.656
Y1 <--- usaha	.785
Y2 <--- usaha	.845
Y3 <--- usaha	.831
x33 <--- kinerja	.525

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
usaha	.016
kinerja	.432
x33	.276
Y3	.691
Y2	.715
Y1	.617
x32	.430
x31	.547
x13	.815
x12	.724
x11	.828

Dengan melihat nilai *convergent Validity* yaitu indikator dengan *factor loading* di bawah 0,5 dinyatakan tidak valid sebagai pengukur konstruk kinerja sehingga x33 di *drop*. Sebagai catatan, apabila indikator akan di drop (dibuang), harus dipertimbangkan dengan hati-hati, baik dari sisi *face validity* maupun *content validity*. Hasil *output* revisi model sebagai berikut :



Uji Model setelah revisi semakin valid dan model memenuhi Normalitas dan tidak ada data *outlier*.

Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit Model*

No	Kriteria	Nilai rekomendasi	Hasil Model ini	Ket
1	Chi-square (X^2)	Diharapkan kecil X^2 df = 24		Baik
2	X^2 -significance probability	≥ 0.05		Baik
3	GFI (<i>Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.90		Cukup Baik
4	AGFI (<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.80		Baik
5	Tucker-Lewis Index (TLI)	≥ 0.90		Baik
6	RMSEA	≤ 0.08		Baik

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	Skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y3	2.300	8.900	.029	.117	-.748	-1.527
Y2	2.600	9.200	.055	.224	-.739	-1.509
Y1	2.300	9.200	-.059	-.240	-.557	-1.137
x32	2.300	9.700	.230	.940	-.692	-1.412
x31	2.100	9.900	.343	1.399	.082	.167
x13	1.600	9.900	.462	1.885	-.515	-1.051
x12	1.200	9.300	.267	1.089	-.213	-.435
x11	1.600	8.600	.512	2.088	-.321	-.656
Multivariate					.739	.292

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
96	19.221	.014	.749
81	18.459	.018	.540
20	16.864	.032	.615
94	15.999	.042	.617
28	15.224	.055	.648
44	15.037	.058	.533
67	14.996	.059	.381
18	14.802	.063	.296
4	14.641	.067	.221
3	14.258	.075	.220

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
usaha	<--	motivasi	.092	.082	1.118	.264	par_6
kinerja	<--	motivasi	.432	.094	4.612	***	par_7
kinerja	<--	usaha	.247	.117	2.103	.035	par_8
x11	<--	motivasi	1.000				
x12	<--	motivasi	.980	.083	11.779	***	par_1
x13	<--	motivasi	1.164	.091	12.808	***	par_2
x31	<--	kinerja	1.000				
x32	<--	kinerja	.884	.212	4.167	***	par_3
Y1	<--	usaha	1.000				
Y2	<--	usaha	1.073	.132	8.144	***	par_4
Y3	<--	usaha	1.031	.126	8.197	***	par_5

Hasil menunjukkan bahwa terjadi hubungan langsung antara motivasi ke kinerja (0,598) dan usaha ke kinerja (0,25). Sedangkan hubungan tidak langsung antara motivasi dan kinerja sebesar $0,125 \times 0,250 = 0,031$ (atau 3,1%).

Sehingga *total effect* = Langsung + Tidak Langsung = $0,598 + 0,031 = 0,629$

Amos tidak memberikan signifikan hubungan tidak langsung.

Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen **motivasi** (X) ke variabel dependen **kinerja** (Y) melalui variabel *intervening usaha* (M). Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui M dihitung dengan cara mengalikan jalur X→M (a) dengan jalur M→Y (b) atau ab. Jadi koefisien $ab = (c - c')$, dimana c adalah pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol M, sedangkan c' adalah koefisien pengaruh X terhadap Y setelah mengontrol M. *Standard error* koefisien a dan b ditulis dengan Sa dan Sb, besarnya *standard error* pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) Sab dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$sab = \sqrt{b^2 sa^2 + a^2 sb^2 + sa^2 sb^2}$$

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

$$t = ab/sab$$

Nilai t hitung ini dibandingkan dengan nilai t tabel yaitu $\geq 1,96$ untuk signifikan 5% dan t tabel $\geq 1,64$ menunjukkan nilai signifikansi 10%. Jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi (Ghozali, 2008).

Sab dihitung dengan

		Estimate	S.E.
usaha	<--- motivasi (a)	.092	.082
kinerja	<--- motivasi	.432	.094
kinerja	<--- usaha (b)	.247	.117

Sab = 0.1254 dan t = 0.7335

T tabel 1,96 à t h < t tb maka secara tidak langsung pasar tidak mempengaruhi usaha.

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
usaha	<--- motivasi	.126
kinerja	<--- motivasi	.598
kinerja	<--- usaha	.250
x11	<--- motivasi	.910
x12	<--- motivasi	.854
x13	<--- motivasi	.899
x31	<--- kinerja	.744
x32	<--- kinerja	.635
Y1	<--- usaha	.782
Y2	<--- usaha	.849
Y3	<--- usaha	.830

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
usaha	.016
kinerja	.457
Y3	.690
Y2	.721
Y1	.611
x32	.403
x31	.554
x13	.809
x12	.730
x11	.829

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

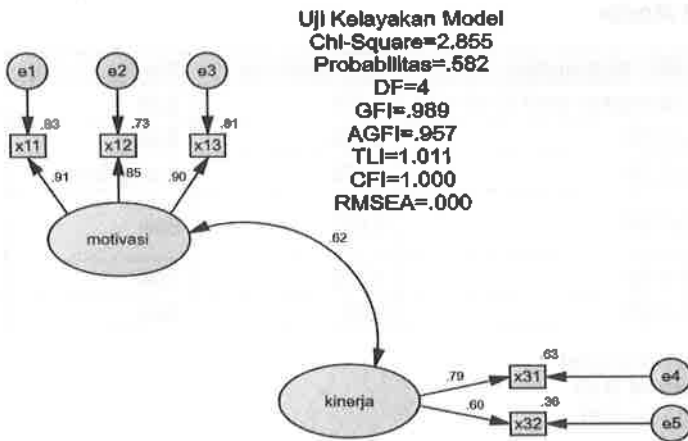
	motivasi	usaha	kinerja
usaha	.126	.000	.000
kinerja	.629	.250	.000
Y3	.104	.830	.000
Y2	.107	.849	.000
Y1	.098	.782	.000
x32	.400	.159	.635
x31	.468	.186	.744
x13	.899	.000	.000
x12	.854	.000	.000
x11	.910	.000	.000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	motivasi	usaha	kinerja
bersaing	.126	.000	.000
kinerja	.598	.250	.000
Y3	.000	.830	.000
Y2	.000	.849	.000
Y1	.000	.782	.000
x32	.000	.000	.635
x31	.000	.000	.744
x13	.899	.000	.000
x12	.854	.000	.000
x11	.910	.000	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

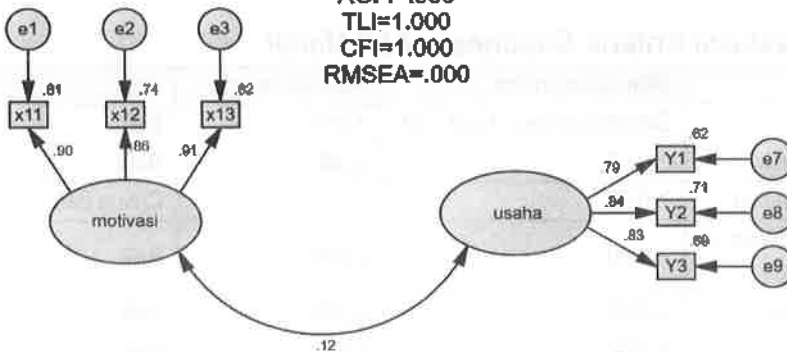
	motivasi	usaha	kinerja
usaha	.000	.000	.000
kinerja	.031	.000	.000
Y3	.104	.000	.000
Y2	.107	.000	.000
Y1	.098	.000	.000
x32	.400	.159	.000
x31	.468	.186	.000
x13	.000	.000	.000
x12	.000	.000	.000
x11	.000	.000	.000



Evaluasi Kriteria Goodness of Fit Model

No	Kriteria	Nilai rekomendasi	Hasil Model ini	Ket
1	Chi-square (X^2)	Diharapkan kecil X^2 df = 4	0,582	Baik
2	X^2 -significance probability	≥ 0.05	0,06	Baik
3	GFI (Goodness of Fit Index)	≥ 0.90	0.989	Cukup Baik
4	AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	≥ 0.80	0.957	Baik
5	Tucker-Lewis Index (TLI)	≥ 0.90	1.011	Baik
6	RMSEA	≤ 0.08	0.00	Baik

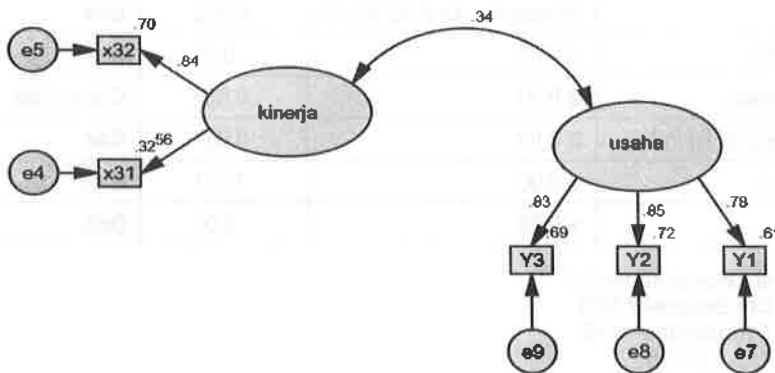
Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=7.976
 Probabilitas=.436
 DF=8
 GFI=.975
 AGFI=.933
 TLI=1.000
 CFI=1.000
 RMSEA=.000



Evaluasi Kriteria Goodness of Fit Model

No	Kriteria	Nilai rekomendasi	Hasil Model ini	Ket
1	Chi-square (X^2)	Diharapkan kecil X^2 df = 24	7.976	Baik
2	X^2 -significance probability	≥ 0.05	0,436	Baik
3	GFI (Goodness of Fit Index)	≥ 0.90	0.975	Cukup Baik
4	AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	≥ 0.80	0.933	Baik
5	Tucker-Lewis Index (TLI)	≥ 0.90	1.000	Baik
6	RMSEA	≤ 0.08	0.00	Baik

Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=4.819
 Probabilitas=.306
 DF=4
 GFI=.981
 AGFI=.930
 TLI=.988
 CFI=.995
 RMSEA=.045



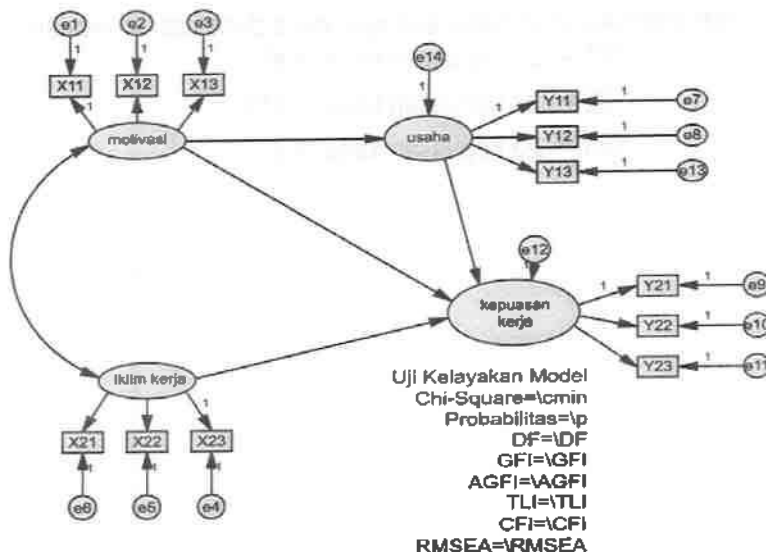
Evaluasi Kriteria Goodness of Fit Model

No	Kriteria	Nilai rekomendasi	Hasil Model ini	Ket
1	Chi-square (X^2)	Diharapkan kecil X^2 df = 24	4.898	Baik
2	X^2 -significance probability	≥ 0.05	0,306	Baik
3	GFI (Goodness of Fit Index)	≥ 0.90	0.981	Cukup Baik
4	AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	≥ 0.80	0.930	Baik
5	Tucker-Lewis Index (TLI)	≥ 0.90	0.988	Baik
6	RMSEA	≤ 0.08	0.045	Baik

Kajian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pola saling hubungan, sehingga matriks yang digunakan adalah matriks dalam bentuk korelasi. Program AMOS akan mengkonversikan dari data mentah ke bentuk kovarian atau korelasi lebih dahulu sebagai *input* analisis (Ghozali, 2008). Model estimasi standar AMOS adalah menggunakan estimasi maksimum *likelihood* (ML). Estimasi ML menghendaki terpenuhinya asumsi:

1. Jumlah sampel besar Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 101 sampel, jumlah tersebut dapat dikategorikan ke dalam sampel besar.
2. Data berdistribusi normal multivariat Berdasarkan *output software* AMOS pada lampiran 7, dapat disimpulkan bahwa data telah memenuhi asumsi normal multivariat, karena nilai kurtosis yang sudah mendekati angka 3.
3. Model yang dihipotesiskan valid Model yang dihipotesiskan telah didasari pada teori pemasaran yang ada dan didukung dengan nilai validitas pada *output* yang disajikan pada tabel *standardized regression weight* sehingga variabel-variabel bentukan yang disajikan pada model tersebut sudah dapat memenuhi asumsi valid.

Model yang akan kita gunakan adalah sebagai berikut:



Penjelasan Gambar:

1. Terdapat 2 variabel laten eksogen yaitu motivasi dan iklim kerja masing-masing variabel diukur dengan variabel manifest yang dilambangkan dengan X. Untuk nilai eror yang berhubungan dengan X dilambangkan dengan e.
2. Terdapat 2 variabel laten endogen yaitu usaha dan Kepuasan kerja masing-masing variabel diukur dengan variabel manifest yang dilambangkan dengan Y. Untuk nilai eror yang berhubungan dengan Y dilambangkan dengan e.
3. Hubungan antar 2 variabel eksogen dilambangkan dengan \leftrightarrow , dan hubungan korelasi antar keduanya dilukiskan dengan 2 anak panah.
4. Semua variabel laten endogen diberi nilai *residual regression* dengan lambang e.
5. Koefisien regresi antara variabel laten eksogen dengan variabel laten endogen diberi lambang.
6. Hubungan antar 2 variabel endogen dilambangkan dengan \rightarrow .
7. Model pengukuran untuk X adalah:
usaha = γ_1 motivasi + e
kepuasan kerja = γ_1 iklim kerja + γ_2 motivasi + γ_3 usaha + e

Persamaan model pengukuran variabel eksogen tersebut adalah pada:

$$\begin{array}{ll} X_{11} = \lambda_{11} \text{ motivasi} + e_1 & X_{21} = \lambda_{21} \text{ iklim kerja} + e_4 \\ X_{12} = \lambda_{12} \text{ motivasi} + e_2 & X_{22} = \lambda_{22} \text{ iklim kerja} + e_5 \\ X_{13} = \lambda_{13} \text{ motivasi} + e_3 & X_{23} = \lambda_{23} \text{ iklim kerja} + e_6 \end{array}$$

Sedangkan persamaan model pengukuran variabel endogen pada penelitian ini adalah:

$$\begin{array}{ll} Y_{11} = \lambda_{11} \text{ usaha} + e_7 & Y_{21} = \lambda_{21} \text{ kepuasan kerja} + e_9 \\ Y_{12} = \lambda_{12} \text{ usaha} + e_8 & Y_{22} = \lambda_{22} \text{ kepuasan kerja} + e_{10} \\ Y_{13} = \lambda_{13} \text{ usaha} + e_{13} & Y_{23} = \lambda_{23} \text{ kepuasan kerja} + e_{11} \end{array}$$

Indikator Yang digunakan untuk Mengukur variabel

NO	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Xxxxxxxxxxxx					
2	Xxxxxxxxxxxx					
3	Xxxxxxxxxxxx					
4	Xxxxxxxxxxxx					
5	Xxxxxxxxxxxx					
6	Xxxxxxxxxxxx					
7	Xxxxxxxxxxxx					
8	Xxxxxxxxxxxx					
9	Xxxxxxxxxxxx					
10	Xxxxxxxxxxxx					
11	Xxxxxxxxxxxx					
12	Xxxxxxxxxxxx					

Hasil penyebaran kuesioner yang berjumlah 100 responden kita buat dalam tabel berikut ini:

NO	Motivasi				Iklim Kerja			Usaha			Kepuasan Kerja		
	X1.1	X1.2	X1.3	X2.1	X2.1	X2.3	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y2.1	Y2.2	Y2.3	
1	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	
2	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	
3	3	4	4	2	4	3	1	4	4	3	3	4	
4	4	4	4	2	4	4	1	5	1	2	2	2	
5	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	5	5	
6	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
7	4	4	4	5	4	3	1	3	3	4	3	3	
8	3	4	3	3	5	3	1	3	1	3	3	3	
9	3	3	4	2	3	4	1	3	3	4	4	3	
10	2	4	2	2	4	2	1	3	2	3	3	3	
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
...													
...													
...													
...													
...													
99	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
100	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	

Estimasi Hasil Output

Motivasi mempengaruhi usaha, sedangkan motivasi, iklim kerja dan usaha tidak mempengaruhi kepuasan kerja

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
usaha	<---	motivasi	.970	.190	5.100	***	par_13
KEPUASAN	<---	motivasi	-1.534	18.044	-.085	.932	par_10
KEPUASAN	<---	iklim kerja	1.921	16.234	.118	.906	par_11
KEPUASAN	<---	usaha	.118	.958	.123	.902	par_12
X11	<---	motivasi	1.000				
X12	<---	motivasi	.746	.122	6.139	***	par_1
X13	<---	motivasi	.889	.123	7.245	***	par_2
X23	<---	iklim kerja	1.000				
X22	<---	iklim kerja	.473	.104	4.562	***	par_3
X21	<---	iklim kerja	.835	.140	5.951	***	par_4
Y11	<---	usaha	1.000				
Y12	<---	usaha	.454	.133	3.419	***	par_5
Y21	<---	KEPUASAN_	1.000				
Y22	<---	KEPUASAN_	1.322	.162	8.167	***	par_6
Y23	<---	KEPUASAN_	1.445	.169	8.530	***	par_7
Y13	<---	usaha	.365	.143	2.549	.011	par_8

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
usaha	<---	motivasi	.955
KEPUASAN_	<---	motivasi	-1.767
KEPUASAN_	<---	iklim kerja	2.461
KEPUASAN_	<---	usaha	.138
X11	<---	motivasi	.738
X12	<---	motivasi	.647
X13	<---	motivasi	.761
X23	<---	iklim kerja	.778
X22	<---	iklim kerja	.471
X21	<---	iklim kerja	.602
Y11	<---	usaha	.571
Y12	<---	usaha	.417
Y21	<---	KEPUASAN_	.715
Y22	<---	KEPUASAN_	.861
Y23	<---	KEPUASAN_	.918
Y13	<---	usaha	.297

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
motivasi <--> iklim kerja	.471	.092	5.123	***	par_9

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
motivasi <--> iklim kerja	.994

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
motivasi	.426	.105	4.059	***	par_14
iklim kerja	.527	.126	4.186	***	par_15
e14	.038	.122	.315	.753	par_16
e12	.085	.206	.414	.679	par_17
e1	.357	.062	5.806	***	par_18
e2	.330	.052	6.322	***	par_19
e3	.245	.044	5.596	***	par_20
e4	.343	.073	4.699	***	par_21
e5	.412	.061	6.753	***	par_22
e6	.645	.101	6.400	***	par_23
e7	.910	.177	5.128	***	par_24
e8	.431	.067	6.456	***	par_25
e9	.306	.049	6.308	***	par_26
e10	.196	.041	4.792	***	par_27
e11	.125	.039	3.198	.001	par_28
e13	.607	.089	6.836	***	par_29

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
usaha	.913
KEPUASAN	.735
Y13	.088
Y23	.843
Y22	.741
Y21	.512
Y12	.174
Y11	.326
X21	.363
X22	.222
X23	.606
X13	.579
X12	.418
X11	.544

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

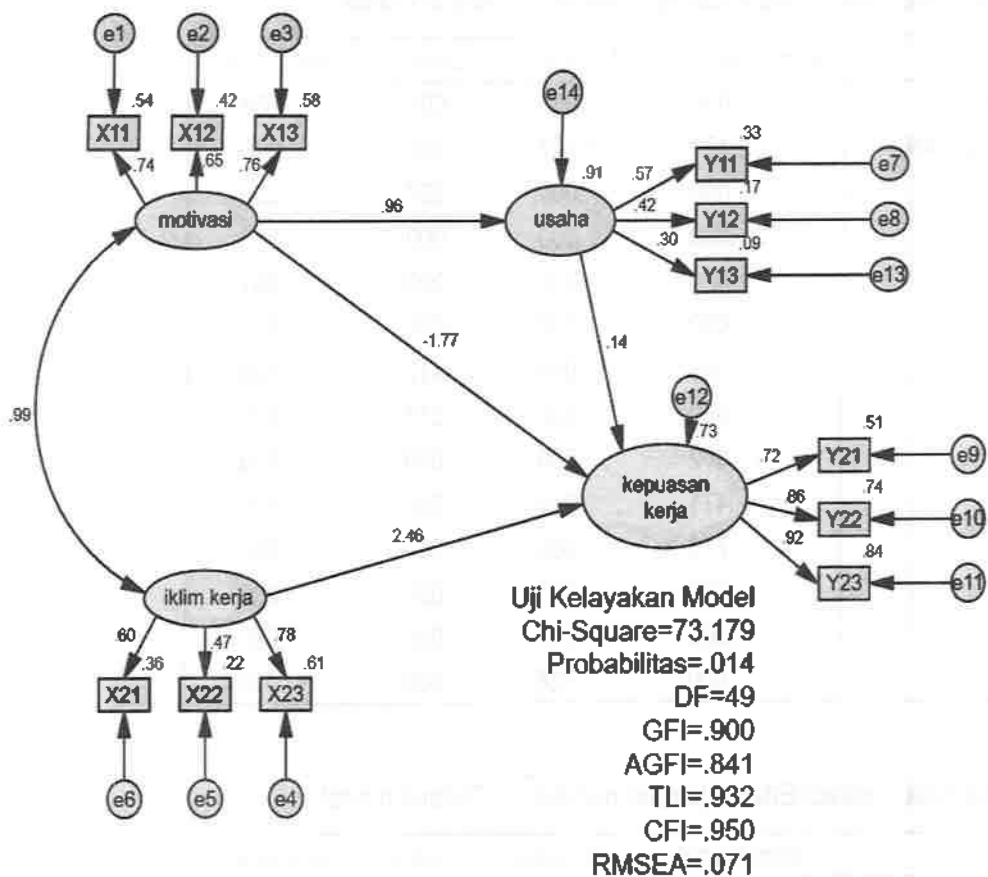
	Iklm Kreatif	Motivasi	Usaha	Kepuasan
usaha	.000	.955	.000	.000
KEPUASAN	2.461	-1.635	.138	.000
Y13	.000	.284	.297	.000
Y23	2.260	-1.502	.127	.918
Y22	2.118	-1.407	.119	.861
Y21	1.761	-1.170	.099	.715
Y12	.000	.398	.417	.000
Y11	.000	.545	.571	.000
X21	.602	.000	.000	.000
X22	.471	.000	.000	.000
X23	.778	.000	.000	.000
X13	.000	.761	.000	.000
X12	.000	.647	.000	.000
X11	.000	.738	.000	.000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

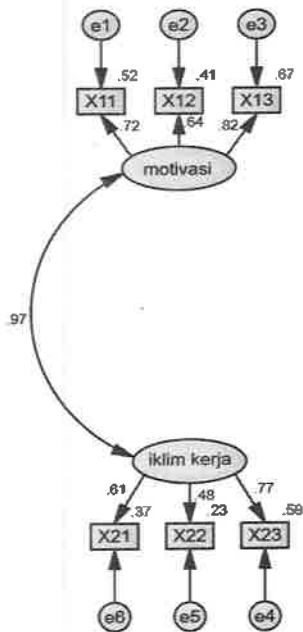
	Iklim Kreatif	Motivasi	Usaha	Kepuasan
usaha	.000	.955	.000	.000
KEPUASAN_	2.461	-1.767	.138	.000
Y13	.000	.000	.297	.000
Y23	.000	.000	.000	.918
Y22	.000	.000	.000	.861
Y21	.000	.000	.000	.715
Y12	.000	.000	.417	.000
Y11	.000	.000	.571	.000
X21	.602	.000	.000	.000
X22	.471	.000	.000	.000
X23	.778	.000	.000	.000
X13	.000	.761	.000	.000
X12	.000	.647	.000	.000
X11	.000	.738	.000	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Iklim Kreatif	Motivasi	Usaha	Kepuasan
usaha	.000	.000	.000	.000
KEPUASAN	.000	.132	.000	.000
Y13	.000	.284	.000	.000
Y23	2.260	-1.502	.127	.000
Y22	2.118	-1.407	.119	.000
Y21	1.761	-1.170	.099	.000
Y12	.000	.398	.000	.000
Y11	.000	.545	.000	.000
X21	.000	.000	.000	.000
X22	.000	.000	.000	.000
X23	.000	.000	.000	.000
X13	.000	.000	.000	.000
X12	.000	.000	.000	.000
X11	.000	.000	.000	.000



Uji *goodness-of-fit* terhadap model pada gambar di atas menunjukkan probabilitas nilai chi-square masih di bawah 0,05 walaupun di atas 0,01 jadi model masih kurang fit. Semua nilai GFI, AGFI, TLI dan CFI di atas 0,9, serta nilai RMSEA dibawah 0,08 sehingga dapat disimpulkan model sudah baik.



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=6.275
 Probabilitas=.616
 DF=8
 GFI=.978
 AGFI=.943
 TLI=1.018
 CFI=1.000
 RMSEA=.000

Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit Model*

No	Kriteria	Nilai rekomendasi	Hasil Model ini	Ket
1	Chi-square (X2)	Diharapkan kecil X2 dengan df = 8	6,275	Baik
2	X2- significance probability	≥ 0.05	0.182	Baik
3	GFI (<i>Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.90	0.978	Baik
4	AGFI (<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.80	0.943	Baik
5	Tucker-Lewis Index (TLI)	≥ 0.90	1,018	Baik
	RMSEA	≤ 0.08	0.00	Baik



1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...



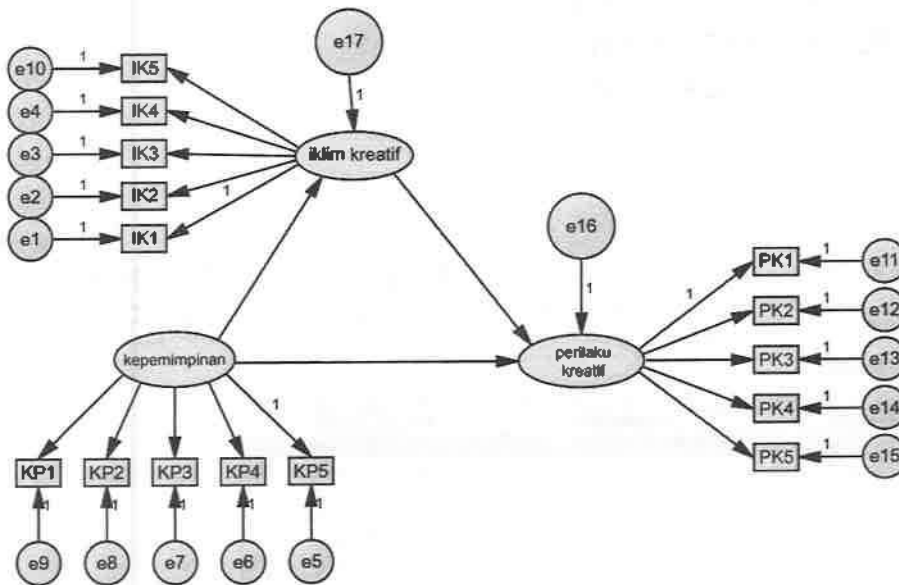
Figure 3.7. The diagram shows the flow of work

No	Name of Activity	Start	End	Duration	Predecessor	Successor
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

BAB 7

PENYELESAIAN ANALISIS JALUR DENGAN *INTERVENING*

Model Persamaan Struktural sebagai berikut :



Persamaan model struktural pada gambar tersebut adalah :

$$\text{IKLIM KREATIF} = \gamma_1 \text{KEPEMIMPINAN} + e$$

dan

$$\text{PERILAKU KREATIF} = \gamma_1 \text{IKLIM KREATIF} + \beta_1 \text{KEPEMIMPINAN} + e$$

Persamaan model pengukuran variabel eksogen tersebut adalah pada:

$$\begin{aligned} KP_1 &= \lambda_{11} \text{KEPEMIMPINAN} + e_1, \\ KP_2 &= \lambda_{12} \text{KEPEMIMPINAN} + e_2, \\ KP_3 &= \lambda_{13} \text{KEPEMIMPINAN} + e_3, \\ KP_4 &= \lambda_{14} \text{KEPEMIMPINAN} + e_4, \\ KP_5 &= \lambda_{15} \text{KEPEMIMPINAN} + e_5, \end{aligned}$$

Sedangkan persamaan model pengukuran variabel endogen pada penelitian ini adalah:

$$BH1 = \lambda_{31} \text{ IKLIM KREATIF} + e_1,$$

$$BH2 = \lambda_{32} \text{ IKLIM KREATIF} + e_2,$$

$$BH3 = \lambda_{33} \text{ IKLIM KREATIF} + e_3,$$

$$BH4 = \lambda_{34} \text{ IKLIM KREATIF} + e_4,$$

$$BH5 = \lambda_{35} \text{ IKLIM KREATIF} + e_{10},$$

$$LO1 = \lambda_{41} \text{ PERILAKU KREATIF} + e_{11},$$

$$LO2 = \lambda_{42} \text{ PERILAKU KREATIF} + e_{12},$$

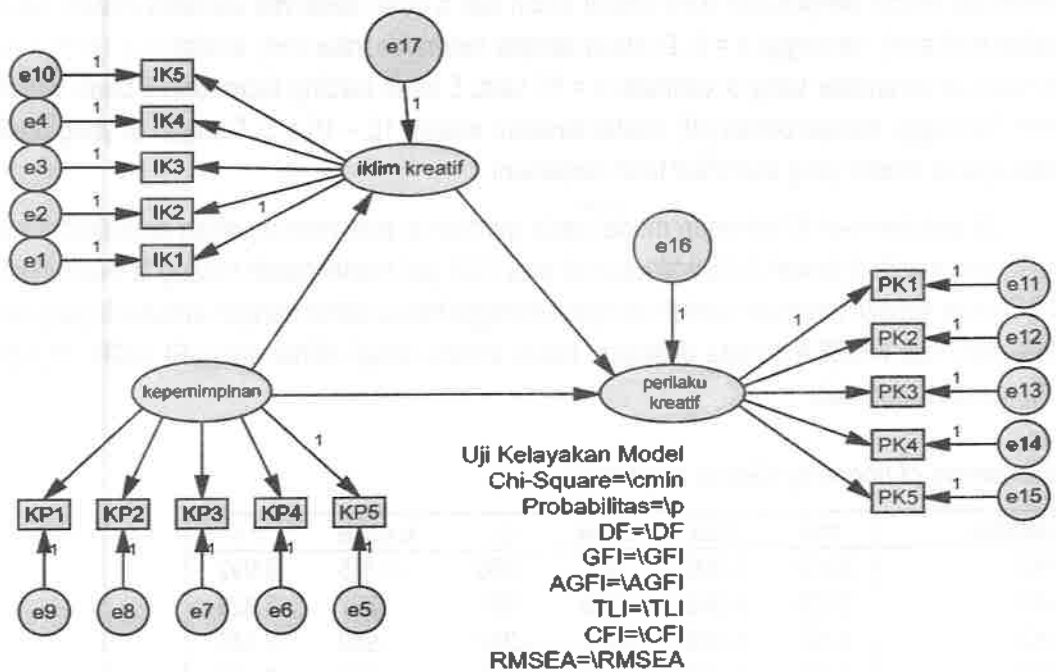
$$LO3 = \lambda_{43} \text{ PERILAKU KREATIF} + e_{13},$$

$$LO4 = \lambda_{44} \text{ PERILAKU KREATIF} + e_{14},$$

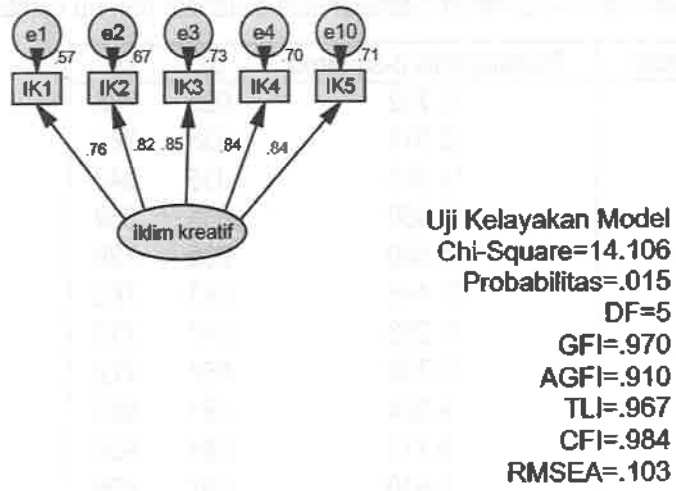
$$LO5 = \lambda_{45} \text{ PERILAKU KREATIF} + e_{15}.$$

Dengan data

	IKLIM KREATIF					KEPEMIMPINAN					PERILAKU KREATIF				
Responden	IK1	IK2	IK3	IK4	IK5	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	PK1	PK2	PK3	PK4	PK5
1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4
5	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3
6	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
7	5	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
10	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5
12	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
15	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	3	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3



Sebelum melakukan setiap pengujian model struktural, harus melakukan pengujian pengukuran (CFA). Jika pada bab sebelumnya CFA dilakukan secara tunggal (masing-masing konstruk) dan secara berpasangan, maka pada bab ini sebelum pengujian struktural dilakukan maka dilakukan dahulu CFA secara keseluruhan.



Identifikasi model pengukuran iklim kreatif terdiri dari 5 buah *observed variables* (dalam hal ini adalah indikator), sehingga $p = 5$. *D distinct sample moments* (nilai unik) adalah $\frac{1}{2} p (p+1) = 15$. Banyaknya parameter yang di estimasi $k = 10$ yaitu 5 buah *loading factor* dan 5 buah *varians error*. Sehingga derajat bebas (df) model tersebut adalah $15 - 10 = 5$. Dengan df yang positif maka syarat model yang *identified* telah terpenuhi.

Uji *goodness-of-fit* terhadap model pada gambar di atas menunjukkan probabilitas nilai chi-square masih di bawah 0,05 walaupun di atas 0,01 jadi model masih kurang fit. Namun nilai Chi-Square sensitif terhadap jumlah sampel sehingga harus dilihat dengan kriteria fit yang lain. Walaupun nilai RMSEA berada di sekitar batas kriteria tetapi dilihat dari GFI, AGFI, TLI dan CFI, model sudah baik.

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
IK5	3.000	5.000	.053	.286	-1.115	-2.992
IK4	2.000	5.000	.129	.691	-.867	-2.328
IK3	3.000	5.000	-.053	-.287	-.909	-2.442
IK2	3.000	5.000	.134	.718	-.927	-2.490
IK1	2.000	5.000	.101	.545	-.798	-2.143
Multivariate					.250	.197

Uji normalitas menghasilkan *critical ratio* untuk koefisien kurtosis sebesar 0,197 berada dibawah 2,58 ($\alpha = 1\%$), sehingga normalitas terpenuhi.

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
158	12.792	.025	.988
92	12.018	.035	.984
34	12.003	.035	.942
107	11.980	.035	.859
159	11.980	.035	.728
110	11.445	.043	.762
47	11.203	.047	.719
113	10.739	.057	.772
68	9.804	.081	.946
7	9.718	.084	.920
162	9.610	.087	.895
13	9.534	.090	.858

Uji *outlier* yang ditampilkan di atas adalah dicukupkan untuk potongan 12 baris pertama (karena baris selanjutnya akan semakin membaik). Tidak ada data observasi yang p1 dan p2 secara bersamaan lebih kecil dari 0,01 ($\alpha = 1\%$). Sehingga untuk CFA konstruk iklim kreatif, dapat dikatakan tidak ada data *outlier*.

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
IK1 <--- iklim kreatif	.756
IK2 <--- iklim kreatif	.817
IK3 <--- iklim kreatif	.852
IK4 <--- iklim kreatif	.835
IK5 <--- iklim kreatif	.843

Uji validitas konstruk iklim kreatif menggunakan *loading factor* menunjukkan pada kolom *estimates* tidak terdapat nilai *loading* di bawah 0,7. Sedangkan pada uji reliabilitas indikator menunjukkan semua nilai R^2 di atas 0,5 sehingga dapat dikatakan reliabel.

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
IK5	.710
IK4	.697
IK3	.726
IK2	.668
IK1	.572

Pada uji reliabilitas komposit iklim kreatif diperoleh:

$$\text{Sum Standardized Loading IK} = 0,843 + 0,835 + 0,852 + 0,817 + 0,756 = 4.103$$

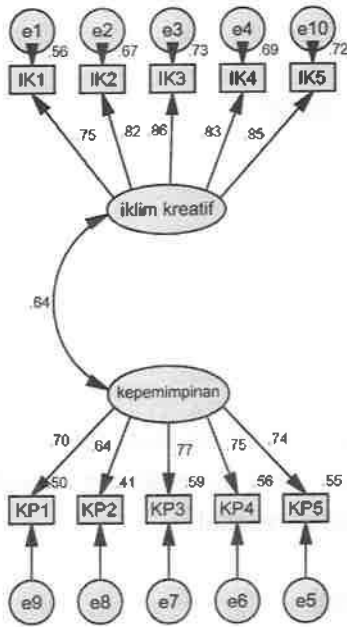
$$\text{Sum Measurement Error IK} = (1 - 0,843^2) + (1 - 0,835^2) + (1 - 0,852^2) + (1 - 0,817^2) + (1 - 0,756^2) = 0.289351 + 0.302775 + 0.274096 + 0.332511 + 0.428464 = 1.627197$$

$$\text{Construct Reliability} = 4.103^2 / (4.103^2 + 1.627197) = 0.911861$$

Nilai reliabilitas untuk Iklim Kreatif adalah tinggi sebesar 0.91 di atas *cut-off value* 0,70.

Pengujian CFA pada konstruk secara berpasangan

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sama dengan sebelumnya, namun dilakukan secara berpasangan. Tambahannya adalah menghubungkan (meng-kovariankan) antar variabel laten.



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=63.225
 Probabilitas=.002
 DF=34
 GFI=.933
 AGFI=.892
 TLI=.960
 CFI=.969
 RMSEA=.071

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
IK5	3.000	5.000	.053	.286	-1.115	-2.992
KP1	3.000	5.000	-.118	-.633	-.746	-2.002
KP2	2.000	5.000	-.036	-.192	-.354	-.951
KP3	3.000	5.000	.082	.442	-.574	-1.541
KP4	3.000	5.000	.007	.039	-.864	-2.320
KP5	3.000	5.000	-.162	-.872	-.802	-2.152
IK4	2.000	5.000	.129	.691	-.867	-2.328
IK3	3.000	5.000	-.053	-.287	-.909	-2.442
IK2	3.000	5.000	.134	.718	-.927	-2.490
IK1	2.000	5.000	.101	.545	-.798	-2.143
Multivariate					3.317	1.408

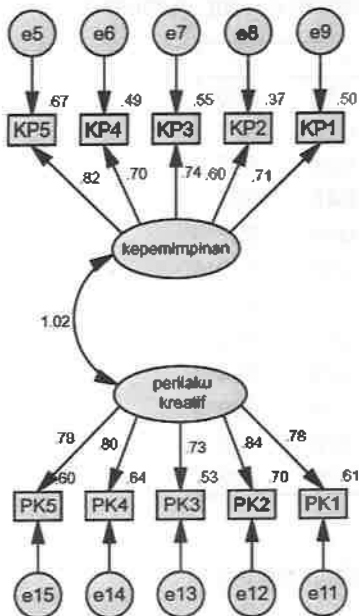
Pada tahapan ini ternyata tidak terdapat *outlier*, dan data terdistribusi normal karena nilai c.r. multivariate 1.408 yang berarti di atas 2,58. Validitas telah terpenuhi dengan R² di atas 0,5 Diperoleh pula model pengukuran berpasangan yang lebih fit.

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
7	22.634	.012	.880
158	20.496	.025	.931
110	20.140	.028	.865
102	18.614	.045	.957
92	18.397	.049	.927
47	18.278	.050	.873
31	18.118	.053	.816
24	17.334	.067	.902
136	17.045	.073	.894
101	17.024	.074	.829
64	16.849	.078	.796
67	16.776	.079	.728

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
IK1 <← iklim kreatif	.749
IK2 <← iklim kreatif	.821
IK3 <← iklim kreatif	.855
IK4 <← iklim kreatif	.830
KP5 <← kepemimpinan	.744
KP4 <← kepemimpinan	.751
KP3 <← kepemimpinan	.769
KP2 <← kepemimpinan	.644
KP1 <← kepemimpinan	.704
IK5 <← iklim kreatif	.846



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=146.533
 Probabilitas=.000
 DF=34
 GFI=.863
 AGFI=.779
 TLI=.869
 CFI=.901
 RMSEA=.139

Uji *goodness-of-fit* terhadap model pada gambar di atas menunjukkan probabilitas nilai *chi-square* masih di bawah 0,05 jadi model masih kurang fit. Namun nilai *Chi-Square* sensitif terhadap jumlah sampel sehingga harus dilihat dengan kriteria fit yang lain. Walaupun nilai RMSEA berada di sekitar batas kriteria tetapi dilihat dari GFI, AGFI, TLI dan CFI sudah memenuhi, model sudah cukup baik.

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
PK5	3.000	5.000	-.196	-1.054	-.856	-2.299
PK4	3.000	5.000	.000	.000	-.724	-1.943
PK3	2.000	5.000	-.055	-.293	-1.002	-2.690
PK2	3.000	5.000	-.162	-.872	-1.210	-3.249
PK1	3.000	5.000	-.274	-1.470	-.884	-2.373
KP1	3.000	5.000	-.118	-.633	-.746	-2.002
KP2	2.000	5.000	-.036	-.192	-.354	-.951
KP3	3.000	5.000	.082	.442	-.574	-1.541
KP4	3.000	5.000	.007	.039	-.864	-2.320
KP5	3.000	5.000	-.162	-.872	-.802	-2.152
Multivariate					6.948	2.949

Uji normalitas menghasilkan *critical ratio* untuk koefisien kurtosis sebesar 2.949 berada diatas 2,58 ($\alpha = 1\%$), sehingga normalitas tidak terpenuhi. Uji *outlier* yang ditampilkan di atas adalah dicukupkan untuk potongan 10 baris pertama (karena baris selanjutnya akan semakin membaik). Tidak ada data observasi yang p1 dan p2 secara bersamaan lebih kecil dari 0,01 ($\alpha = 1\%$). Sehingga untuk CFA konstruk kepemimpinan dan perilaku kreatif dapat dikatakan tidak ada data *outlier*.

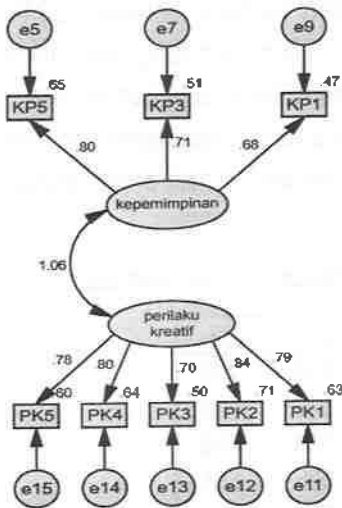
Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
21	21.923	.016	.933
43	21.321	.019	.842
37	21.245	.019	.656
91	20.364	.026	.661
92	20.364	.026	.469
163	19.236	.037	.630
7	19.125	.039	.506
103	18.492	.047	.574
31	17.979	.055	.622
44	17.720	.060	.591
149	17.680	.061	.479

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
PK5	.602
PK4	.643
PK3	.532
PK2	.697
PK1	.609
KP1	.500
KP2	.366
KP3	.546
KP4	.491
KP5	.666

Uji validitas konstruk Kepemimpinan menggunakan *loading factor* menunjukkan pada kolom *estimates* tidak terdapat nilai *loading* di bawah 0,7. Sedangkan pada uji reliabilitas indikator menunjukkan semua nilai R^2 di bawah 0,5 yaitu KP2 dan KP4 sehingga dapat dikatakan tidak reliabel. Kita dapat *mendrop* KP2 dan KP4 dengan mempertimbangkan *face* dan *content validity*.



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=83.969
 Probabilitas=.000
 DF=19
 GFI=.896
 AGFI=.802
 TLI=.895
 CFI=.929
 RMSEA=.141

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
PK5	3.000	5.000	-.196	-1.054	-.856	-2.299
PK4	3.000	5.000	.000	.000	-.724	-1.943
PK3	2.000	5.000	-.055	-.293	-1.002	-2.690
PK2	3.000	5.000	-.162	-.872	-1.210	-3.249
PK1	3.000	5.000	-.274	-1.470	-.884	-2.373
KP1	3.000	5.000	-.118	-.633	-.746	-2.002
KP3	3.000	5.000	.082	.442	-.574	-1.541
KP5	3.000	5.000	-.162	-.872	-.802	-2.152
Multivariate					.758	.394

Uji normalitas menghasilkan *critical ratio* untuk koefisien kurtosis sebesar 0.758 berada diatas 2,58 ($\alpha = 1\%$), sehingga normalitas terpenuhi. Uji *outlier* yang ditampilkan di atas adalah dicukupkan untuk potongan 12 baris pertama karena baris selanjutnya akan semakin membaik). Tidak ada data observasi yang p1 dan p2 secara bersamaan lebih kecil dari 0,01 ($\alpha = 1\%$). Sehingga untuk CFA konstruk kepemimpinan dan perilaku kreatif dapat dikatakan tidak ada data *outlier*.

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
44	17.316	.027	.991
4	16.336	.038	.990
54	16.305	.038	.963
15	15.228	.055	.987
149	14.990	.059	.978
155	14.969	.060	.950
42	14.887	.061	.911
101	14.758	.064	.870
2	14.434	.071	.873
128	14.204	.077	.860
21	14.170	.077	.792
163	14.140	.078	.708

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	
KP5	<--	kepemimpinan	1.000				
KP3	<--	kepemimpinan	.843	.080	10.576	***	par_1
KP1	<--	kepemimpinan	.839	.084	9.974	***	par_2
PK1	<--	perilaku kreatif	1.000				
PK2	<--	perilaku kreatif	1.166	.092	12.731	***	par_3
PK3	<--	perilaku kreatif	.972	.098	9.915	***	par_4
PK4	<--	perilaku kreatif	.974	.085	11.453	***	par_5
PK5	<--	perilaku kreatif	.975	.086	11.310	***	par_6

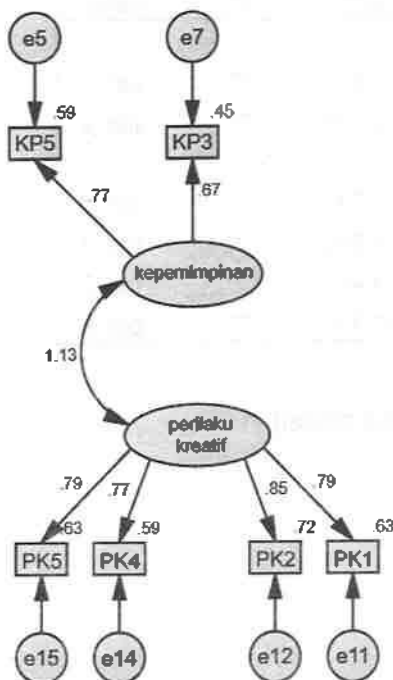
Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	
KP5	<--	kepemimpinan	.804
KP3	<--	kepemimpinan	.712
KP1	<--	kepemimpinan	.682
LO1	<--	Perilaku kreatif	.792
LO2	<--	Perilaku kreatif	.844
LO3	<--	Perilaku kreatif	.705
LO4	<--	Perilaku kreatif	.798
LO5	<--	Perilaku kreatif	.778

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
PK5	.605
PK4	.637
PK3	.497
PK2	.713
PK1	.627
KP1	.465
KP3	.508
KP5	.646

Uji validitas konstruk kepemimpinan menggunakan *loading factor* menunjukkan pada kolom estimates tidak terdapat nilai loading di bawah 0,7. Sedangkan pada uji reliabilitas indikator menunjukkan semua nilai R^2 di bawah 0,5 yaitu PK3 dan KP1 sehingga dapat dikatakan tidak reliabel, maka kita dapat mendrop PK3 dan KP1 dengan mempertimbangkan *face* dan *content validity*.



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=43.185
 Probabilitas=.000
 DF=8
 GFI=.925
 AGFI=.804
 TLI=.903
 CFI=.948
 RMSEA=.160

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
PK5	3.000	5.000	-.196	-1.054	-.856	-2.299
PK4	3.000	5.000	.000	.000	-.724	-1.943
PK2	3.000	5.000	-.162	-.872	-1.210	-3.249
PK1	3.000	5.000	-.274	-1.470	-.884	-2.373
KP3	3.000	5.000	.082	.442	-.574	-1.541
KP5	3.000	5.000	-.162	-.872	-.802	-2.152
Multivariate					-.802	-.538

Uji normalitas menghasilkan *critical ratio* untuk koefisien kurtosis sebesar -0,538 berada dibawah 2,58 ($\alpha = 1\%$), sehingga normalitas terpenuhi. Uji *outlier* yang ditampilkan di atas adalah dicukupkan untuk potongan 12 baris pertama (karena baris selanjutnya akan semakin membaik). Tidak ada data observasi yang p_1 dan p_2 secara bersamaan lebih kecil dari 0,01 ($\alpha = 1\%$). Sehingga untuk CFA konstruk kepemimpinan dan perilaku kreatif dapat dikatakan tidak ada data *outlier*.

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
155	14.080	.029	.994
2	13.892	.031	.971
163	13.891	.031	.905
4	13.563	.035	.857
42	12.413	.053	.957
128	12.126	.059	.947
41	11.897	.064	.933
122	11.692	.069	.917
6	11.382	.077	.924
54	11.276	.080	.895
60	10.969	.089	.912
44	10.931	.091	.867

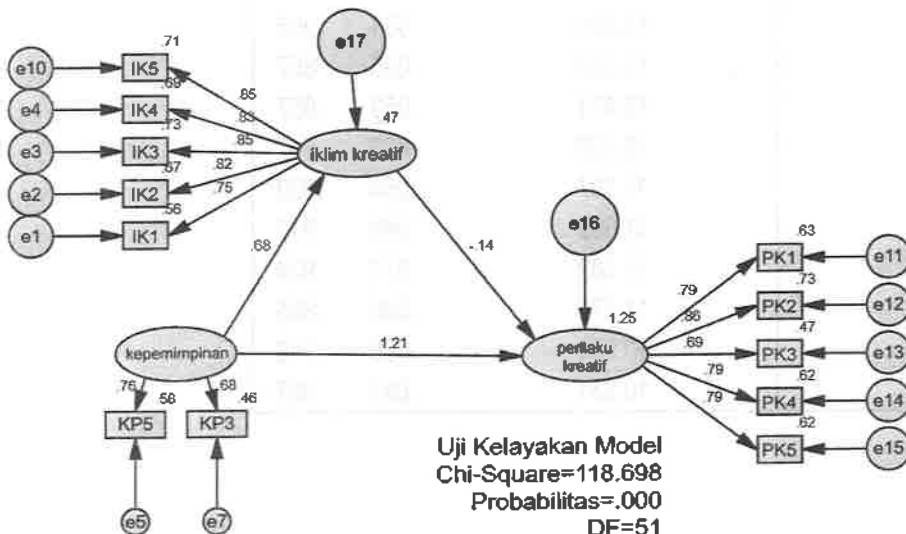
Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
PK5	.627
PK4	.587
PK2	.721
PK1	.627
KP3	.450
KP5	.588

Uji validitas konstruk kepemimpinan dan perilaku kreatif menggunakan *loading factor* menunjukkan pada kolom estimates tidak terdapat nilai loading di bawah 0,7. Sedangkan pada uji reliabilitas indikator menunjukkan semua nilai rata-rata R^2 di atas 0,5 sehingga dapat dikatakan reliabel.

Setelah CFA (*Confirmatory Factor Analysis*) untuk mengevaluasi model pengukuran dengan menguji validitas dan reliabilitas konstruk laten (*unobserved variable*), maka kita mulai bisa mengulas model strukturalnya.

Analisis Model Struktural



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=118.698
 Probabilitas=.000
 DF=51
 GFI=.898
 AGFI=.845
 TLI=.939
 CFI=.953
 RMSEA=.088

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
KP5	3.000	5.000	-.162	-.872	-.802	-2.152
KP3	3.000	5.000	.082	.442	-.574	-1.541
PK5	3.000	5.000	-.196	-1.054	-.856	-2.299
PK4	3.000	5.000	.000	.000	-.724	-1.943
PK3	2.000	5.000	-.055	-.293	-1.002	-2.690
PK2	3.000	5.000	-.162	-.872	-1.210	-3.249
PK1	3.000	5.000	-.274	-1.470	-.884	-2.373
IK5	3.000	5.000	.053	.286	-1.115	-2.992
PK4	2.000	5.000	.129	.691	-.867	-2.328
PK3	3.000	5.000	-.053	-.287	-.909	-2.442
PK2	3.000	5.000	.134	.718	-.927	-2.490
PK1	2.000	5.000	.101	.545	-.798	-2.143
Multivariate					5.029	1.804

Uji normalitas menghasilkan *critical ratio* untuk koefisien kurtosis sebesar -1,804 berada dibawah 2,58 ($\alpha = 1\%$), sehingga normalitas terpenuhi. Uji *outlier* yang ditampilkan di atas adalah dicukupkan untuk potongan 12 baris pertama (karena baris selanjutnya akan semakin membaik). Tidak ada data observasi yang p_1 dan p_2 secara bersamaan lebih kecil dari 0,01 ($\alpha = 1\%$). Sehingga untuk CFA konstruk kepemimpinan, iklim kreatif dan perilaku kreatif dapat dikatakan tidak ada data *outlier*.

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p_1	p_2
60	24.556	.017	.949
44	22.457	.033	.978
155	21.708	.041	.974
110	21.443	.044	.950
33	21.177	.048	.920
128	20.920	.052	.886
101	20.527	.058	.877
92	20.400	.060	.819
85	20.149	.064	.788
7	19.912	.069	.758
93	19.712	.073	.720
149	19.592	.075	.656

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
iklim kreatif	<--	kepemimpinan	.918	.152	6.027	***	par_11
perilaku kreatif	<--	iklim kreatif	-.134	.127	-1.057	.291	par_9
perilaku kreatif	<--	kepemimpinan	1.528	.258	5.931	***	par_10
IK1	<--	iklim kreatif	1.000				
IK2	<--	iklim kreatif	.983	.090	10.952	***	par_1
IK3	<--	iklim kreatif	1.018	.090	11.302	***	par_2
IK4	<--	iklim kreatif	1.033	.091	11.295	***	par_3
IK5	<--	iklim kreatif	1.062	.093	11.401	***	par_4
PK1	<--	perilaku kreatif	1.000				
PK2	<--	perilaku kreatif	1.182	.091	12.982	***	par_5
PK3	<--	perilaku kreatif	.945	.098	9.632	***	par_6
PK4	<--	perilaku kreatif	.958	.085	11.301	***	par_7
PK5	<--	perilaku kreatif	.989	.086	11.538	***	par_8
KP3	<--	kepemimpinan	1.000				
KP5	<--	kepemimpinan	1.184	.119	9.945	***	par_12

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
iklim kreatif	<--	kepemimpinan	.683
perilaku kreatif	<--	iklim kreatif	-.143
perilaku kreatif	<--	kepemimpinan	1.213
BH1	<--	iklim kreatif	.749
BH2	<--	iklim kreatif	.821
BH3	<--	iklim kreatif	.854
BH4	<--	iklim kreatif	.833
BH5	<--	iklim kreatif	.845
LO1	<--	perilaku kreatif	.792
LO2	<--	perilaku kreatif	.856
LO3	<--	perilaku kreatif	.685
LO4	<--	perilaku kreatif	.785
LO5	<--	perilaku kreatif	.790
KP3	<--	KEPUASAN	.676
KP5	<--	KEPUASAN	.761

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
iklim kreatif	.466
perilaku kreatif	1.255
KP5	.579
KP3	.456
PK5	.624
PK4	.616
PK3	.470
PK2	.732
PK1	.628
IK5	.715
IK4	.693
IK3	.729
IK2	.674
IK1	.561

Pada uji reliabilitas diperoleh:

Sum Standardized Loading

$$\text{Perilaku kreatif} = 0.624 + 0.616 + 0.47 + 0.732 + 0.628 = \mathbf{3.07}$$

$$\text{Iklim kreatif} = 0.715 + 0.693 + 0.729 + 0.674 + 0.561 = \mathbf{3.372}$$

Sum Measurement Error

$$\begin{aligned} \text{Perilaku kreatif} &= (1 - 0,624^2) + (1 - 0,616^2) + (1 - 0,47^2) + (1 - 0,732^2) + (1 - 0,628^2) = 0.610624 \\ &+ 0.620544 + 0.7791 + 0.464176 + 0.605616 = \mathbf{3.08006} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Iklim kreatif} &= (1 - 0,715^2) + (1 - 0,693^2) + (1 - 0,729^2) + (1 - 0,674^2) + (1 - 0,561^2) = 0.488775 \\ &+ 0.519751 + 0.468559 + 0.545724 + 0.685279 = \mathbf{2.708088} \end{aligned}$$

Construct Reliability

$$\text{Perilaku kreatif} = 4.103^2 / (4.103^2 + 1.627197) = \mathbf{0.753693}$$

$$\text{Iklim kreatif} = 3,08006^2 / (3,08006^2 + 2,708088) = 0.807643$$

Nilai reliabilitas untuk perilaku kreatif dan iklim kreatif adalah tinggi sebesar 0.754 dan 0,908 di atas *cut-off value* 0,70.

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	KEPEMIMPINAN	IKLIM KREATIF	PERILAKU KREATIF
IKLIM KREATIF	.683	.000	.000
PERILAKU KREATIF	1.115	-.143	.000
KP5	.761	.000	.000
KP3	.676	.000	.000
PK5	.881	-.113	.790
PK4	.876	-.112	.785
PK3	.764	-.098	.685
PK2	.954	-.122	.856
PK1	.884	-.113	.792
IK5	.577	.845	.000
IK4	.569	.833	.000
IK3	.583	.854	.000
IK2	.561	.821	.000
IK1	.511	.749	.000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	KEPEMIMPINAN	IKLIM KREATIF	PERILAKU KREATIF
IKLIM KREATIF	.683	.000	.000
PERILAKU KREATIF	1.213	-.143	.000
KP5	.761	.000	.000
KP3	.676	.000	.000
PK5	.000	.000	.790
PK4	.000	.000	.785
PK3	.000	.000	.685
PK2	.000	.000	.856
PK1	.000	.000	.792
IK5	.000	.845	.000
IK4	.000	.833	.000
IK3	.000	.854	.000
IK2	.000	.821	.000
IK1	.000	.749	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	KEPEMIMPINAN	IKLIM KREATIF	PERILAKU KREATIF
IKLIM KREATIF	.000	.000	.000
PERILAKU KREATIF	-.098	.000	.000
KP5	.000	.000	.000
KP3	.000	.000	.000
PK5	.881	-.113	.000
PK4	.876	-.112	.000
PK3	.764	-.098	.000
PK2	.954	-.122	.000
PK1	.884	-.113	.000
IK5	.577	.000	.000
IK4	.569	.000	.000
IK3	.583	.000	.000
IK2	.561	.000	.000
IK1	.511	.000	.000

Pengaruh langsung Kepemimpinan ke perilaku kreatif = 1,213

Pengaruh tidak langsung Kepemimpinan ke perilaku kreatif = $0.683 \times -0,143 = -0.09767$

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate
IKLIM KREATIF	<-- KEPEMIMPINAN	.683
PERILAKU KREATIF	<-- IKLIM KREATIF	-.143
PERILAKU KREATIF	<-- KEPEMIMPINAN	1.213

Bandingkan dengan

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	KEPEMIMPINAN	IKLIM KREATIF	PERILAKU KREATIF
IKLIM KREATIF	.000	.000	.000
PERILAKU KREATIF	-.098	.000	.000

Jadi Total Effect = Langsung + Tidak Langsung = $1,213 - 0,098 = 1.115$

Bandingkan

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	KEPEMIMPINAN	IKLIM KREATIF	PERILAKU KREATIF
IKLIM KREATIF	.683	.000	.000
PERILAKU KREATIF	1.213	-.143	.000

Amos tidak memberikan signifikan hubungan tidak langsung.

Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen **kepemimpinan (X)** ke variabel dependen **perilaku kreatif (Y)** melalui variabel *intervening iklim kreatif (M)*. Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui M dihitung dengan cara mengalikan jalur X→M (a) dengan jalur M→Y (b) atau ab. Jadi koefisien $ab = (c - c')$, dimana c adalah pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol M, sedangkan c' adalah koefisien pengaruh X terhadap Y setelah mengontrol M. *Standard error* koefisien a dan b ditulis dengan Sa dan Sb, besarnya standard error pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) Sab dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$sab = \sqrt{b^2 sa^2 + a^2 sb^2 + sa^2 sb^2}$$

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

$$t = ab/sab$$

Nilai t hitung ini dibandingkan dengan nilai t tabel yaitu $\geq 1,96$ untuk signifikan 5% dan t tabel $\geq 1,64$ menunjukkan nilai signifikansi 10%. Jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi (Ghozali, 2009) dalam Januarti (2012).

Sab dihitung dengan

		Estimate	S.E.
IKLIM KREATIF	<--- KEPEMIMPINAN (a)	.918	.152
PERILAKU KREATIF	<--- IKLIM KREATIF	-.134	.127
PERILAKU KREATIF	<--- KEPEMIMPINAN (b)	1.528	.258

$$sab = \sqrt{(-0,134^2 \times 0,127^2) + (0,918^2 \times 0,258^2) + (0,127^2 \times 0,258^2)}$$

Sab = 0.2606 dan t = 3.5228

Tabel 1,96 à t hitung > t tabel maka secara tidak langsung kepemimpinan mempengaruhi perilaku kreatif.

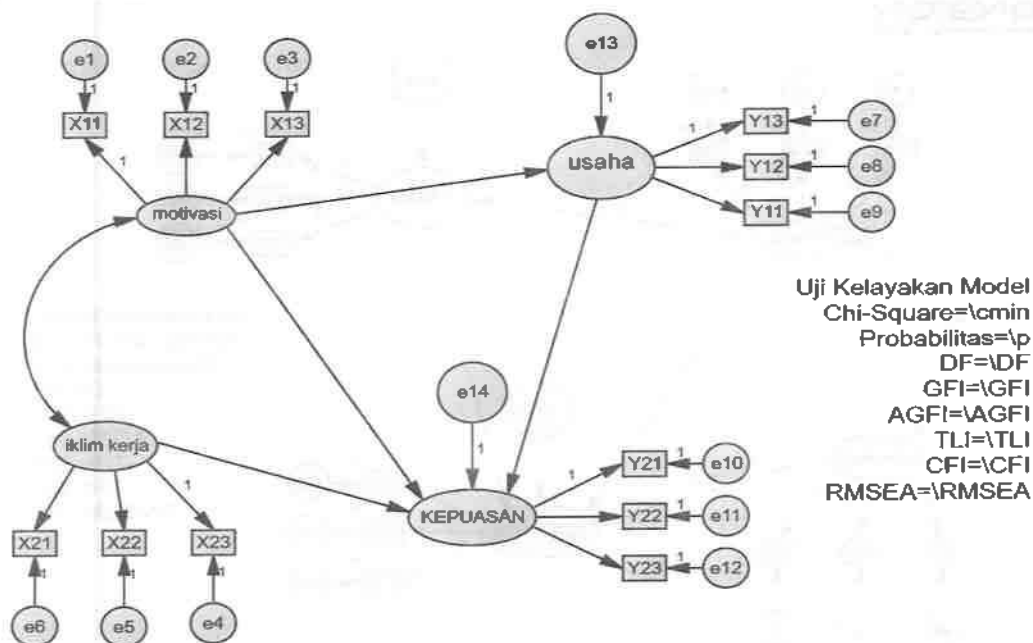
BAB 8

PENYELESAIAN ANALISIS JALUR DENGAN MODERATING

Teknik analisis data menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM), dilakukan untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian. SEM digunakan bukan untuk merancang suatu teori, tetapi lebih ditujukan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Ada 7 tahapan dalam pemodelan dan analisis struktural yaitu:

- Pengembangan model teoritis
- Pengembangan diagram alur
- Konversi diagram alur kedalam persamaan struktural dan model pengukuran
- Memilih jenis matrik *input* dan estimasi model yang diusulkan
- Menilai identifikasi model struktural
- Menilai kriteria Goodness-of-Fit
- Intepretasi dan modifikasi model

Hubungan antara iklim kerja, motivasi, usaha dan kepuasan karyawan dinyatakan dalam model di bawah ini

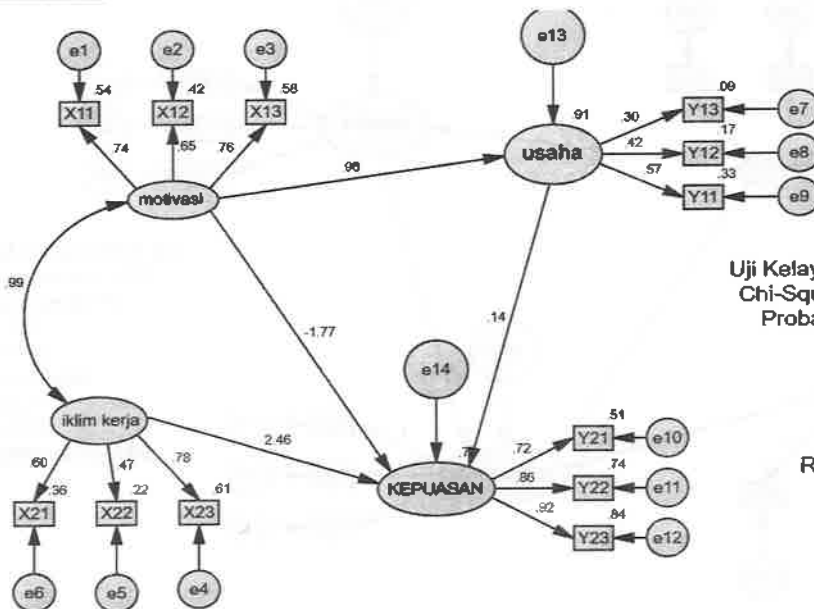


Dengan dukungan data seperti yang tertera dalam tabel di bawah ini

	X11	X12	X13	X21	X22	X23	Y11	Y12	Y13	Y21	Y22	Y23
1	5	5	4	5	4	4	4	4	2	4	4	4
2	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3
3	3	4	4	2	4	3	5	4	4	3	3	4
4	4	4	4	2	4	4	3	5	1	2	2	2
5	4	4	3	3	4	3	3	4	0	3	3	5
6	4	4	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2
7	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	5
8	3	4	3	3	5	3	3	3	1	3	3	3
9	3	4	4	2	3	4	3	3	3	4	4	3
10	2	4	2	2	4	2	3	2	3	3	3	3
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5
12	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
13	4	3	4	3	4	4	4	3	5	4	3	4
14	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1
15	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1
16	3	2	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3
17	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3
18	4	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4
19	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
20	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	4
21	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
22	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4
23	4	4	4	4	5	3	3	3	5	3	4	4

Setelah model terbentuk dan data dimasukkan dalam program AMOS diperoleh hasil persamaan SEM sebagai berikut →

Standardize



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=73.179
 Probabilitas=.014
 DF=49
 GFI=.900
 AGFI=.841
 TLI=.932
 CFI=.950
 RMSEA=.071

Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit Model*

No	Kriteria	Nilai rekomendasi	Hasil Model ini	Ket
1	Chi-square (X2)	Diharapkan kecil X2 dengan df = 49	73,179	Kurangnya Baik
2	X2- significance probability	≥ 0.05	0.014	Baik
3	GFI (<i>Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.90	0.900	Baik
4	AGFI (<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.80	0.841	Baik
5	Tucker-Lewis <i>Index</i> (TLI)	≥ 0.90	0,932	Baik
6	CFI	≥ 0.90	0,950	Baik
7	RMSEA	≤ 0.08	0.071	Baik

Kecocokan model juga didukung dengan nilai GFI = 0,900, nilai TLI = 0,932, nilai RMSEA = 0,071. Nilai GFI dan TLI berada di atas nilai 0,9 dan nilai RMSEA berada antara interval 0,03 sampai 0,08 sehingga model dikatakan cocok terhadap data observasi.

Uji Normalitas

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y23	1.000	5.000	-.313	-1.276	.550	1.123
Y22	1.000	5.000	-.115	-.471	.471	.962
Y21	1.000	5.000	-.104	-.425	.622	1.270
Y11	1.000	5.000	.301	1.229	-.941	-1.920
Y12	1.000	5.000	.318	1.299	.875	1.786
Y13	1.000	5.000	-.129	-.527	.685	1.398
X21	1.000	5.000	-.027	-.109	-.212	-.433
X22	2.000	5.000	-.190	-.777	-.275	-.562
X23	1.000	5.000	-.316	-1.289	-.252	-.514
X13	1.000	5.000	.102	.417	.368	.751
X12	1.000	5.000	-.391	-1.597	.293	.598
X11	1.000	5.000	-.752	-3.069	.934	1.906
Multivariate					20.416	5.569

Uji normalitas menghasilkan *critical ratio* untuk koefisien kurtosis sebesar -5,569 berada di atas 2,58 ($\alpha = 1\%$), sehingga normalitas tidak terpenuhi. Uji *outlier* yang ditampilkan di atas adalah dicukupkan untuk potongan 12 baris pertama (karena baris selanjutnya akan semakin membaik). Tidak ada data observasi yang p_1 dan p_2 secara bersamaan lebih kecil dari 0,01 ($\alpha = 1\%$). Sehingga untuk CFA konstruk **Iklim kerja, Motivasi, Usaha dan Kepuasan** dapat dikatakan tidak ada data *outlier*.

Observation number	Minimums	d-squared	p1	p2
4	31.873	.001	.135	
87	30.752	.002	.020	
49	30.011	.009	.003	
26	27.828	.006	.003	
70	24.720	.016	.034	
78	25.977	.020	.017	
62	23.123	.027	.018	
94	22.390	.032	.015	
66	22.005	.037	.013	
55	21.976	.038	.005	
55	21.277	.046	.007	
48	21.090	.049	.004	
93	19.345	.061	.055	
74	19.193	.064	.040	
69	18.909	.101	.078	
14	17.845	.120	.145	
54	17.257	.140	.233	
8	16.794	.158	.307	
42	16.358	.175	.390	
60	16.071	.188	.418	
84	15.227	.229	.713	
34	15.052	.239	.705	
39	15.048	.239	.620	
79	15.017	.240	.543	
9	14.691	.261	.637	
91	14.613	.262	.568	
52	14.577	.265	.495	
3	14.536	.268	.429	
92	14.435	.273	.339	

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 78

Number of distinct parameters to be estimated: 29

Degrees of freedom (78 - 29): 49

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = 73.179

Degrees of freedom = 49

Probability level = .014

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
USAHA	<—	MOTIVASI	.354	.136	2.610	.009	par_12
KEPUASAN	<—	MOTIVASI	-1.534	19.041	-.081	.936	par_10
KEPUASAN	<—	IKLIM KERJA	1.921	17.116	.112	.911	par_11
KEPUASAN	<—	USAHA	.323	2.621	.123	.902	par_13
X11	<—	MOTIVASI	1.000				
X12	<—	MOTIVASI	.746	.121	6.171	***	par_1
X13	<—	MOTIVASI	.889	.124	7.159	***	par_2
X23	<—	IKLIM KERJA	1.000				
X22	<—	IKLIM KERJA	.473	.104	4.541	***	par_3
X21	<—	IKLIM KERJA	.835	.141	5.933	***	par_4
Y13	<—	USAHA	1.000				
Y12	<—	USAHA	1.244	.555	2.240	.025	par_5
Y11	<—	USAHA	2.739	1.095	2.502	.012	par_6
Y21	<—	KEPUASAN	1.000				
Y22	<—	KEPUASAN	1.322	.162	8.169	***	par_7
Y23	<—	KEPUASAN	1.445	.177	8.157	***	par_8

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
USAHA	<—	MOTIVASI	.955
KEPUASAN	<—	MOTIVASI	-1.767
KEPUASAN	<—	IKLIM KERJA	2.461
KEPUASAN	<—	USAHA	.138
X11	<—	MOTIVASI	.738
X12	<—	MOTIVASI	.647
X13	<—	MOTIVASI	.761
X23	<—	IKLIM KERJA	.778
X22	<—	IKLIM KERJA	.471
X21	<—	IKLIM KERJA	.602
Y13	<—	USAHA	.297
Y12	<—	USAHA	.417
Y11	<—	USAHA	.571
Y21	<—	KEPUASAN	.715
Y22	<—	KEPUASAN	.861
Y23	<—	KEPUASAN	.918

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
MOTIVASI	.426	.106	4.006	***	par_14
IKLIM KERJA	.527	.127	4.137	***	par_15
e13	.005	.017	.304	.761	par_16
e14	.085	.214	.398	.691	par_17
e1	.357	.064	5.594	***	par_18
e2	.330	.053	6.258	***	par_19
e3	.245	.045	5.419	***	par_20
e4	.343	.075	4.542	***	par_21
e5	.412	.061	6.759	***	par_22
e6	.645	.101	6.400	***	par_23
e7	.607	.090	6.770	***	par_24
e8	.431	.066	6.503	***	par_25
e9	.910	.180	5.060	***	par_26
e10	.306	.050	6.086	***	par_27
e11	.196	.041	4.836	***	par_28
e12	.125	.039	3.154	.002	par_29

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
USAHA	.913
KEPUASAN	.735
Y23	.843
Y22	.741
Y21	.512
Y11	.326
Y12	.174
Y13	.088
X21	.363
X22	.222
X23	.606
X13	.579
X12	.418
X11	.544

Uji validitas konstruk iklim kerja, dan Usaha menggunakan *loading factor* menunjukkan pada kolom *estimates* terdapat nilai *loading* di bawah 0,7. Sedangkan pada uji reliabilitas indikator

menunjukkan semua nilai R^2 di bawah 0,5 yaitu Y11, Y12, Y13, X21, X22 dan X12 sehingga dapat dikatakan tidak reliabel.

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Motivasi <--> Iklim kerja	.471	.091	5.193	***	par_9

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Motivasi <--> Iklim kerja	.994

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
USAHA	.913
KEPUASAN	.735

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

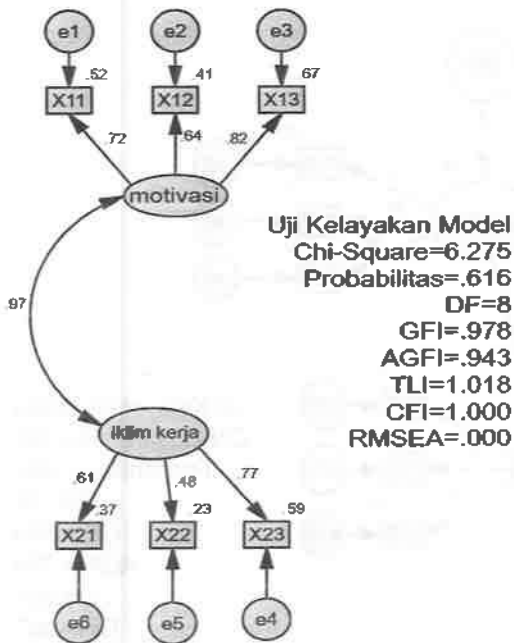
	Iklim kerja	Motivasi	USAHA	KEPUASAN
USAHA	.000	.955	.000	.000
KEPUASAN	2.461	-1.635	.138	.000
Y23	2.260	-1.502	.127	.918
Y22	2.118	-1.407	.119	.861
Y21	1.761	-1.170	.099	.715
Y11	.000	.545	.571	.000
Y12	.000	.398	.417	.000
Y13	.000	.284	.297	.000
X21	.602	.000	.000	.000
X22	.471	.000	.000	.000
X23	.778	.000	.000	.000
X13	.000	.761	.000	.000
X12	.000	.647	.000	.000
X11	.000	.738	.000	.000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Iklm kerja	Motivasi	USAHA	KEPUASAN
USAHA	.000	.955	.000	.000
KEPUASAN	2.461	-1.767	.138	.000
Y23	.000	.000	.000	.918
Y22	.000	.000	.000	.861
Y21	.000	.000	.000	.715
Y11	.000	.000	.571	.000
Y12	.000	.000	.417	.000
Y13	.000	.000	.297	.000
X21	.602	.000	.000	.000
X22	.471	.000	.000	.000
X23	.778	.000	.000	.000
X13	.000	.761	.000	.000
X12	.000	.647	.000	.000
X11	.000	.738	.000	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

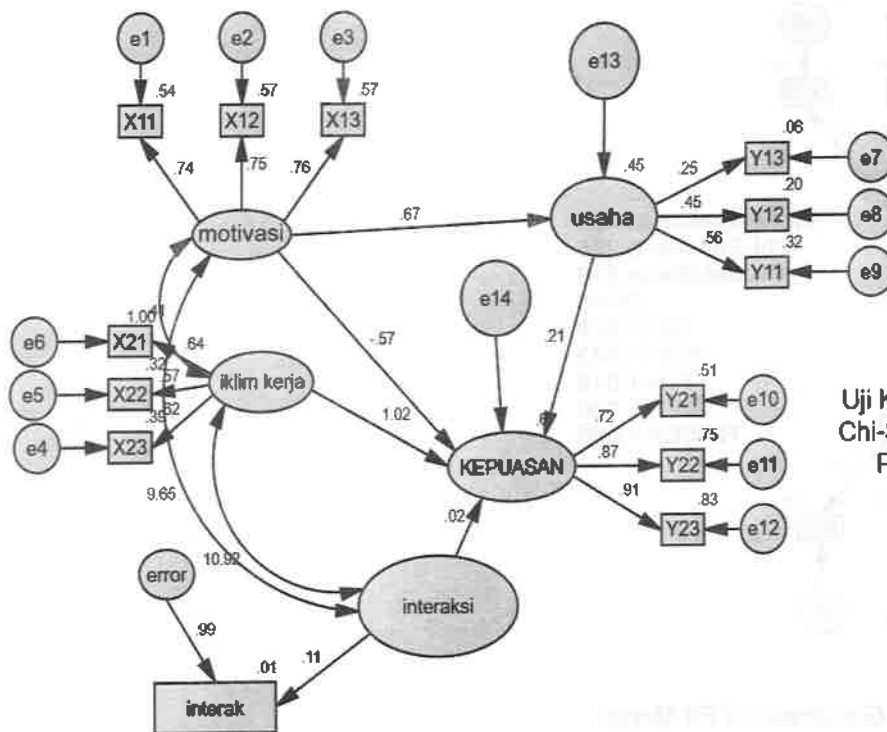
	Iklm kerja	Motivasi	USAHA	KEPUASAN
USAHA	.000	.000	.000	.000
KEPUASAN	.000	.132	.000	.000
Y23	2.260	-1.502	.127	.000
Y22	2.118	-1.407	.119	.000
Y21	1.761	-1.170	.099	.000
Y11	.000	.545	.000	.000
Y12	.000	.398	.000	.000
Y13	.000	.284	.000	.000
X21	.000	.000	.000	.000
X22	.000	.000	.000	.000
X23	.000	.000	.000	.000
X13	.000	.000	.000	.000
X12	.000	.000	.000	.000
X11	.000	.000	.000	.000



Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit Model*

No	Kriteria	Nilai rekomendasi	Hasil Model ini	Ket
	Chi-square (X2)	Diharapkan kecil X2 dengan df = 49	6,275	Baik
	X2- significance probability	≥ 0.05	0.616	Baik
	GFI (<i>Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.90	0.978	Baik
	AGFI (<i>Adjusted Goodness of Fit Index</i>)	≥ 0.80	0.943	Baik
	Tucker-Lewis Index (TLI)	≥ 0.90	1,018	Baik
	CFI	≥ 0.90	1,000	Baik
	RMSEA	≤ 0.08	0.00	Baik

Model di modifikasi dengan melakukan moderasi antara *Value* dengan *Quality*, sehingga gambar Model SEM seperti dibawah ini:



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=104.954
 Probabilitas=.000
 DF=58
 GFI=.870
 AGFI=.796
 TLI=.929
 CFI=.947
 RMSEA=.090

Untuk menjalankan metode *Moderated SEM* (MSEM) perlu dilakukan dua tahap (Ghozali, 2009):

Tahap Pertama

- Melakukan estimasi tanpa memasukan variabel **interaksi**
- Hasil *output* digunakan untuk menghitung nilai *loading factor* variabel laten interaksi ($\lambda_{interaksi}$) dan nilai error variance dari indikator variabel laten interaksi dengan rumus:

$$\lambda_{interaksi} = (\lambda X_{11} + \lambda X_{12} + \lambda X_{13}) (\lambda X_{21} + \lambda X_{22} + \lambda X_{23})$$

$$\Phi_q = (\lambda X_{11} + \lambda X_{12} + \lambda X_{13})^2 \text{VAR}(\text{quality}) (\Phi X_{21} + \Phi X_{22} + \Phi X_{23}) + (\lambda X_{21} + \lambda X_{22} + \lambda X_{23})^2 \text{VAR}(\text{value}) (\Phi X_{11} + \Phi X_{12} + \Phi X_{13}) + (\Phi X_{21} + \Phi X_{12} + \Phi X_{13}) (\Phi X_{21} + \Phi X_{22} + \Phi X_{23})$$

Tahap Kedua

Setelah nilai linteraksi dan error variance diperoleh dari tahap pertama, maka nilai-nilai ini dimasukkan ke dalam model.

$$\begin{aligned}
 \lambda_{\text{linteraksi}} &= (\lambda X_{11} + \lambda X_{12} + \lambda X_{13}) \times (\lambda X_{21} + \lambda X_{22} + \lambda X_{23}) \\
 &= (0,738 + 0,647 + 0,761) \times (0,778 + 0,471 + 0,602) \\
 &= 2.146 \times 1.851 \\
 &= 3.972246 \\
 \Phi_q &= (\lambda X_{11} + \lambda X_{12} + \lambda X_{13})^2 \text{VAR}(\text{quality}) (\Phi X_{21} + \Phi X_{22} + \Phi X_{23}) + (\lambda X_{21} + \lambda X_{22} + \lambda X_{23})^2 \text{VAR}(\text{value}) (\Phi X_{11} + \Phi X_{12} + \Phi X_{13}) + (\Phi X_{21} + \Phi X_{12} + \Phi X_{13}) (\Phi X_{21} + \Phi X_{22} + \Phi X_{23}) \\
 &= ((0,738 + 0,647 + 0,761)^2 \times 0,426 \times (0,343 + 0,412 + 0,645)) + ((0,778 + 0,471 + 0,602)^2 \times 0,527 \times (0,357 + 0,330 + 0,245)) \\
 &= 4.42943
 \end{aligned}$$

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

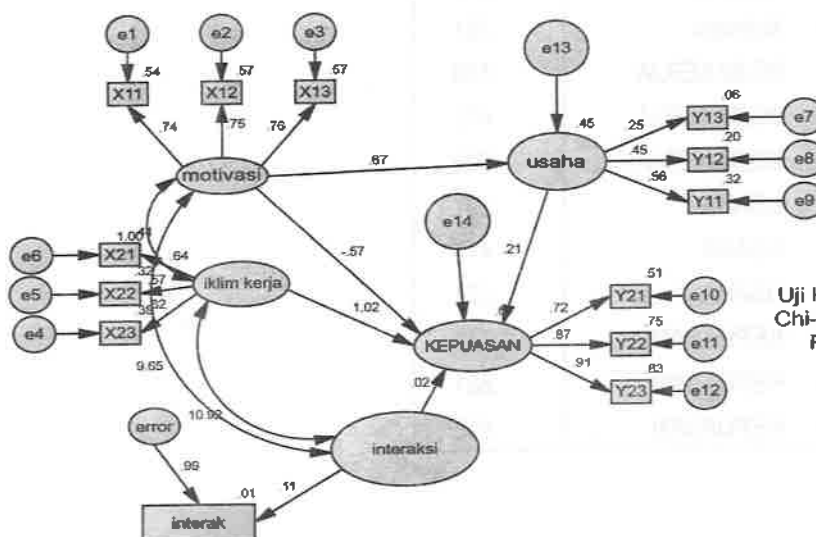
		Estimate
USAHA	← Motivasi	.955
KEPUASAN	← Motivasi	-1.767
KEPUASAN	← IKLIM KERJA	2.461
KEPUASAN	← USAHA	.138
X11	← Motivasi	.738
X12	← Motivasi	.647
X13	← Motivasi	.761
X23	← IKLIM KERJA	.778
X22	← IKLIM KERJA	.471
X21	← IKLIM KERJA	.602
Y13	← USAHA	.297
Y12	← USAHA	.417
Y11	← USAHA	.571
Y21	← KEPUASAN	.715
Y22	← KEPUASAN	.861
Y23	← KEPUASAN	.918

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Motivasi	.426	.106	4.006	***	par_14
IKLIM KERJA	.527	.127	4.137	***	par_15
e13	.005	.017	.304	.761	par_16
e14	.085	.214	.398	.691	par_17
e1	.357	.064	5.594	***	par_18
e2	.330	.053	6.258	***	par_19
e3	.245	.045	5.419	***	par_20
e4	.343	.075	4.542	***	par_21
e5	.412	.061	6.759	***	par_22
e6	.645	.101	6.400	***	par_23
e7	.607	.090	6.770	***	par_24
e8	.431	.066	6.503	***	par_25
e9	.910	.180	5.060	***	par_26
e10	.306	.050	6.086	***	par_27
e11	.196	.041	4.836	***	par_28
e12	.125	.039	3.154	.002	par_29

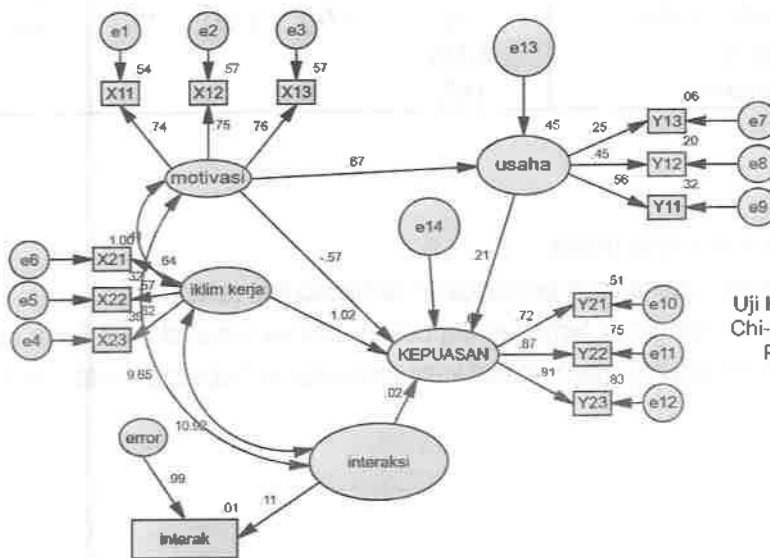
Tahap Ketiga

1. Sekarang data siap dimasukan untuk estimasi model dengan memasukan variabel interaksi dan nilai **loading factor** untuk variabel interaksi dikontrains dengan nilai 3.972246 dan nilai **error variance** dari variabel interaksi di kontrains dengan nilai 4.42943.
2. Gambar model seperti ini



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=104.954
 Probabilitas=.000
 DF=58
 GFI=.870
 AGFI=.796
 TLI=.929
 CFI=.947
 RMSEA=.090

- Buka file data yang digunakan sebagai dasar perhitungan awal dan tambahkan variabel baru dengan nama variabel interak dengan nilai $(X_{11}+X_{12}+X_{13})(X_{21}+X_{22}+X_{32})$ digunakan untuk menampung nama *indicator* tunggal variabel interaksi.
- Memberi nilai *loading factor* variabel interaksi dengan cara meletakkan kursor pada garis regresi dari *indicator* interak ke variabel laten. Lalu klik mouse kekanan dan pilih → **Object Properties**. Pada kolom *regression weight* isikan nilai **3.972246**.
- Memberi nilai *error variance* dengan variabel interaksi cara meletakkan kursor pada garis regresi dari *error* ke interaksi. Lalu klik mouse kekanan dan pilih → **Object Properties**. Pada kolom *regression weight* isikan nilai **4.42943**.
- Supaya model *identified*, maka kita harus memberikan satu kontrain yaitu dengan memberikan konstrain nilai *variance* variabel interaksi = 1. Dengan cara taruh kursor pada variabel interaksi dan klik kanan mouse dan pilih → **Object Properties**. Pada kolom *variance* isikan nilai **1**.
- Model sudah siap di *run*
- Hasilnya sebagai berikut :



Uji Kelayakan Model
 Chi-Square=104.954
 Probabilitas=.000
 DF=58
 GFI=.870
 AGFI=.796
 TLI=.929
 CFI=.947
 RMSEA=.090

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
USAHA	<---	Motivasi	.206	.099	2.073	.038	par_12
KEPUASAN	<---	Motivasi	-.492	7.301	-.067	.946	par_10
KEPUASAN	<---	IKLIM KERJA	.999	7.263	.137	.891	par_11
KEPUASAN	<---	USAHA	.594	.683	.869	.385	par_13
KEPUASAN	<---	interaksi	.012	.055	.211	.833	par_16
X11	<---	Motivasi	1.000				
X12	<---	Motivasi	.868	.099	8.750	***	par_1
X13	<---	Motivasi	.885	.101	8.758	***	par_2
X23	<---	IKLIM KERJA	1.000				
X22	<---	IKLIM KERJA	.710	.105	6.752	***	par_3
X21	<---	IKLIM KERJA	1.105	.154	7.191	***	par_4
Y13	<---	USAHA	1.000				
Y12	<---	USAHA	1.611	.875	1.841	.066	par_5
Y11	<---	USAHA	3.262	1.622	2.011	.044	par_6
Y21	<---	KEPUASAN	1.000				
Y22	<---	KEPUASAN	1.324	.160	8.281	***	par_7
Y23	<---	KEPUASAN	1.423	.174	8.181	***	par_8
interak	<---	error	4.429				
interak	<---	interaksi	3.972				

Hasil analisis:

1. Motivasi berpengaruh terhadap usaha
2. Motivasi, Iklim kerja dan Usaha tidak berpengaruh terhadap kepuasan
3. Interaksi tidak memiliki pengaruh terhadap kepuasan, artinya variabel iklim kerja bukan merupakan variabel moderating atau variabel yang memoderasi hubungan antara Motivasi dan kepuasan.

APLIKASI PENYELESAIAN ANALISIS JALUR DALAM PENELITIAN BISNIS

Model persamaan struktural dalam kasus ini adalah pengaruh Keadilan Distributif (KD), Keadilan Prosedural (KP), terhadap Komitmen Afektif (KA) dengan Keterikatan Kerja (KK) sebagai variabel mediasi sebagai berikut :

Dengan jumlah sampel sebanyak 150 dan kuesioner yang disebarakan sebagai berikut:

KEADILAN DISTRIBUTIF						
No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Penilaian kinerja saya di tempat kerja saya menggambarkan usaha yang saya lakukan					
2	Penilaian kinerja saya sesuai dengan pekerjaan yang telah saya lakukan					
3	Penilaian kinerja saya telah menilai kontribusi saya bagi perusahaan secara proporsional					
4	Penilaian kinerja saya sesuai dengan kinerja saya					
KEADILAN PROSEDURAL						
1	Prosedur dalam penilaian kinerja saya memberi kesempatan pada saya dalam mengekspresikan pandangan dan pikiran saya					
2	Saya dapat memberi masukan dan pengaruh terhadap prosedur penilaian kinerja saya					
3	Prosedur penilaian kinerja saya diterapkan secara konsisten					
4	Prosedur penilaian kinerja saya tidak mengandung bias (kepentingan pribadi orang-orang tertentu)					
5	Prosedur penilaian kinerja saya didasarkan pada informasi yang dapat dipertanggungjawabkan					
6	Saya dapat mempertanyakan hasil penilaian kinerja di tempat kerja saya					
7	Penilaian kinerja di tempat saya tidak bertentangan dengan nilai-nilai etika dan moral					
KETERIKATAN KERJA						
1	Saya merasa semangat dan antusias dalam bekerja					
2	Perkerjaan yang saya lakukan penuh dengan makna					
3	Saya merasakan waktu begitu cepat saat saya bekerja					
4	Pekerjaan saya penuh inspirasi					
5	Saat bekerja, saya fokus dengan yang saya kerjakan					
6	Saya dapat bekerja dengan waktu yang lama					
7	Saya terbawa suasana ketika saya bekerja					

KOMITMEN AFEKTIF

1	Saya merasa bahagia bekerja di perusahaan ini					
2	Saya merasa bahwa masalah perusahaan adalah masalah saya juga					
3	Saya memiliki <i>sense of belonging</i> di perusahaan ini					
4	Secara emosional saya merasakan kedekatan dengan perusahaan ini					
5	Saya bukan bagian dari keluarga besar perusahaan ini (R)					
6	Perusahaan ini memiliki makna bagi saya pribadi					

Analisis data dalam penelitian ini diawali dengan mendeskripsikan responden berdasarkan karakteristiknya, mendeskripsikan jawaban responden tentang variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, menguji kualitas instrumen, mengevaluasi asumsi SEM, mengevaluasi kriteria *Goodness of Fit* model, serta menguji hipotesis yang diajukan. Analisis-analisis tersebut menggunakan program AMOS, SPSS dan Microsoft Excel. Pengujian hipotesis akan dilakukan untuk pengaruh Keadilan Distributif (KD), Keadilan Prosedural (KP), terhadap Komitmen Afektif (KA) dengan Keterikatan Kerja (KK) sebagai variabel mediasi.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 150 sampel. Berikut ini adalah gambaran data, analisis data dan pembahasan terhadap hasil analisis.

Deskripsi Responden

Responden dalam penelitian ini akan dideskripsikan berdasarkan beberapa kategori yaitu:

Tabel 1
Deskripsi Responden

No.	Karakteristik	Jumlah	Persentase %
1.	JenisKelamin		
	Laki-laki	67	44,7
	Perempuan	83	53,3
	Jumlah	150	100
2.	Usia		
	20 – 26 tahun	20	13,3
	27 – 33 tahun	54	36,3
	34 – 40 tahun	50	33,3
	> 40 tahun	26	17,3
	Jumlah	150	100

No.	Karakteristik	Jumlah	Persentase %
3.	Status Pekerjaan		
	PNS	46	30,7
	Swasta	74	49,3
	Wiraswasta	30	20,0
	Jumlah	150	100
4.	Pendapatan/bulan		
	< Rp. 3.000.000,-	4	2,7
	Rp. 3.001.000,- – Rp. 5.000.000,-	49	32,7
	Rp. 5.001.000,- – Rp. 7.000.000,-	56	37,3
	Rp. 7.001.000,- – Rp. 10.000.000,-	30	20,0
	> Rp. 10.000.000,-	11	7,3
	Jumlah	150	100

Sumber: Data diolah, Lampiran 2

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa responden berdasarkan jenis kelamin di dominasi oleh responden perempuan yaitu sebanyak 83 responden atau 55,3%. Responden berdasarkan usia didominasi oleh responden berusia 27 – 33 tahun yaitu sebanyak 54 responden atau 36,0%. Responden berdasarkan pekerjaan di dominasi oleh responden dengan pekerjaan swasta yaitu sebanyak 74 responden atau 49,3%. Responden berdasarkan pendapatan per bulan di dominasi oleh responden dengan gaji antara Rp.5.001.000, – Rp.7.000.000, yaitu sebanyak 56 responden atau 37,3%.

Deskripsi Variabel

Deskripsi variabel dalam penelitian ini akan menggunakan lima kategori yaitu Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, Rendah, dan Sangat Rendah. Penentuan batas kategori diawali dengan menentukan interval dengan rumus:

$$i = \frac{\text{Data tertinggi} - \text{Data terendah}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

$$i = \frac{5 - 1}{5}$$

$$i = 0,8$$

Dengan interval 0,8 selanjutnya dapat ditentukan batas kategori untuk masing-masing variabel sebagai berikut:

Tabel 2
Batas Kategori Variabel

Batas Mean	Kategori
1,0 – 1,79	Sangat Rendah
1,8 – 2,59	Rendah
2,6 – 3,39	Sedang
3,4 – 4,19	Tinggi
4,2 – 5,00	Sangat Tinggi

Berikut ini adalah kategori untuk setiap variabel.

Tabel 3
Kategori Variabel

No.	Variabel	Mean	Kategori
1.	Keadilan Distributif (KD)	4,10	Tinggi
2.	Keadilan Prosedural (KP)	4,08	Tinggi
4.	Keterikatan Kerja (KK)	4,12	Tinggi
5.	Komitmen Afeksi (KA)	4,15	Tinggi

Sumber: Data diolah, Lampiran 2

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa seluruh variabel berada pada kategori tinggi.

Analisis Data

Uji Validitas dan Reliabilitas

a. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA)

Confirmatory Factor Analysis (CFA) atau analisis faktor digunakan untuk menguji dimensional dari suatu konstruk teoritis atau sering disebut menguji validitas suatu konstruk teoritis. Dalam pengujian menggunakan CFA, Indikator dikatakan valid jika *loading factor* $\geq 0,50$.

1) Uji CFA Variabel Keadilan Distributif (KD) dan Keadilan Prosedural (KP)

Tabel 4
Hasil Uji CFA Konstruk Eksogen

	Estimate	Keterangan
KD1 <--- KD	0,699	Valid
KD2 <--- KD	0,748	Valid
KD3 <--- KD	0,738	Valid
KD4 <--- KD	0,680	Valid
KP1 <--- KP	0,712	Valid
KP2 <--- KP	0,766	Valid

	<i>Estimate</i>	Keterangan
KP3 ← KP	0,714	Valid
KP4 ← KP	0,793	Valid
KP5 ← KP	0,825	Valid
KP6 ← KP	0,783	Valid
KP7 ← KP	0,707	Valid

Sumber: Data diolah, Lampiran 3

Dari Tabel 4 di atas diperoleh hasil bahwa keseluruhan indikator konstruk eksogen yang digunakan dalam penelitian memiliki nilai *loading factor* $\geq 0,5$. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa semua indikator konstruk eksogen dalam penelitian dinyatakan valid.

2) Uji CFA Variabel Keterikatan Kerja (KK) dan Komitmen Afeksi (KA)

Tabel 5
Hasil Uji CFA Konstrak Endogen

	<i>Estimate</i>	Keterangan
KK1 ← KK	0,738	Valid
KK2 ← KK	0,696	Valid
KK3 ← KK	0,727	Valid
KK4 ← KK	0,736	Valid
KK5 ← KK	0,751	Valid
KK6 ← KK	0,642	Valid
KK7 ← KK	0,736	Valid
KA1 ← KA	0,628	Valid
KA2 ← KA	0,733	Valid
KA3 ← KA	0,640	Valid
KA4 ← KA	0,710	Valid
KA5 ← KA	0,753	Valid
KA6 ← KA	0,726	Valid

Sumber: Data diolah, Lampiran 3

Dari Tabel 5. di atas diperoleh hasil bahwa keseluruhan indikator konstruk endogen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki nilai *loading factor* $\geq 0,5$. Berdasarkan hasil tersebut, maka semua indikator konstruk endogen dalam penelitian ini dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan seberapa besar suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat pengukur dipakai berulang-ulang untuk

mengukur gejala yang sama dan hasil yang diperoleh relatif konsisten, maka alat ukur tersebut dikatakan *reliable*. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur didalam mengukur fenomena yang sama.

Untuk menilai tingkat reliabilitas suatu alat ukur, dapat dilihat dari nilai CR (*Construct Reliability*) dan VE (*Variance Extracted*) yang dihasilkan. Apabila diperoleh nilai CR dari perhitungan $\geq 0,70$ dan nilai VE dari perhitungan $\geq 0,50$, maka alat ukur dari variabel tersebut dinyatakan *reliable*. Berikut hasil perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 6. di bawah ini:

Tabel 6
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	CR	VE	Keterangan
Keadilan Distributif (KD)	0,8084	0,5957	Reliabel
Keadilan Prosedural (KP)	0,9043	0,6406	Reliabel
Keterikatan Kerja (KK)	0,8819	0,5977	Reliabel
Komitmen Afeksi (KA)	0,8515	0,5779	Reliabel

Sumber: Data Diolah, Lampiran 4

Berdasarkan Tabel 4.6 Keadilan Distributif (KD), Keadilan Prosedural (KP), Keterikatan Kerja (KK), Komitmen Afeksi (KA) memenuhi kriteria *Construct Reliability* maupun *Variance Extracted*. Maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel valid.

Evaluasi Asumsi SEM

Dalam SEM terdapat empat asumsi yaitu jumlah sampel, *outliers*, normalitas dan multikolinearitas. Berikut ini adalah evaluasi terhadap asumsi SEM:

a. Jumlah Sampel

Jumlah responden yang diperoleh sebanyak 130 responden. Jumlah tersebut telah memenuhi kriteria untuk dilakukannya pengujian dengan menggunakan metode SEM. Dimana jumlah minimal sampel yang dibutuhkan untuk pengujian SEM yaitu sebanyak 100-200 sampel atau jumlah indikator dikalikan 5-10.

b. Uji Outliers

Uji *Outliers* dilakukan dengan dua cara *Multivariate outliers* dan *Univariate outliers*.

Univariate Outliers

Outlier secara *univariate* dapat dideteksi dengan terlebih dahulu mengkonversi data ke dalam standar *z-score* yang mempunyai kriteria *mean* sama dengan nol (0) dan standar deviasi sama dengan satu (1) dengan menggunakan program SPSS. Selanjutnya dari *output z-score* yang dihasilkan, dilakukan analisis dengan melihat nilai maksimum dari *z-score* yang berada pada rentang 3 sampai dengan 4. Dalam hal ini, kriteria data yang dapat dinyatakan lolos dari uji *univariate outlier* yaitu data yang mempunyai nilai *z-score* $\leq 3,0$. Berikut hasil uji *univariate outlier* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7
Hasil Uji Outlier Secara Univariate

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Zscore(KD1)	150	-4.09270	1.13202	0E-7	1.0000000
Zscore(KD2)	150	-4.09270	1.13202	0E-7	1.0000000
Zscore(KD3)	150	-3.94732	1.13507	0E-7	1.0000000
Zscore(KD4)	150	-2.76771	1.32923	0E-7	1.0000000
Zscore(KP1)	150	-2.57740	1.14000	0E-7	1.0000000
Zscore(KP2)	150	-2.54090	1.06606	0E-7	1.0000000
Zscore(KP3)	150	-3.88877	1.15067	0E-7	1.0000000
Zscore(KP4)	150	-2.61438	1.07362	0E-7	1.0000000
Zscore(KP5)	150	-2.70031	1.12088	0E-7	1.0000000
Zscore(KP6)	150	-2.63338	1.25194	0E-7	1.0000000
Zscore(KP7)	150	-2.57621	1.35360	0E-7	1.0000000
Zscore(KK1)	150	-2.81898	1.14521	0E-7	1.0000000
Zscore(KK2)	150	-2.99447	1.00408	0E-7	1.0000000
Zscore(KK3)	150	-2.66097	1.17697	0E-7	1.0000000
Zscore(KK4)	150	-2.74434	1.18863	0E-7	1.0000000
Zscore(KK5)	150	-2.63580	1.17806	0E-7	1.0000000
Zscore(KK6)	150	-2.88046	1.24759	0E-7	1.0000000
Zscore(KK7)	150	-2.89163	1.18747	0E-7	1.0000000
Zscore(KA1)	150	-3.16482	1.15085	0E-7	1.0000000
Zscore(KA2)	150	-2.90882	1.13121	0E-7	1.0000000
Zscore(KA3)	150	-4.28366	1.17323	0E-7	1.0000000
Zscore(KA4)	150	-2.91944	1.17323	0E-7	1.0000000
Zscore(KA5)	150	-2.96348	1.29712	0E-7	1.0000000
Zscore(KA6)	150	-3.03539	1.21983	0E-7	1.0000000
Valid N (listwise)	0				

Sumber: Data diolah, Lampiran 5

Dari Tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa keseluruhan indikator-indikator variabel penelitian memiliki nilai Mean sama dengan nol (0) dan nilai Standar Deviasi sama dengan satu (1). Selain itu juga nilai *Maximum* yang dihasilkan dari keseluruhan indikator tidak ada yang lebih besar dari atau sama dengan 3. Maka dengan demikian hasil tersebut menunjukkan tidak terdapat *outlier* secara *univariate*.

Secara Multivariate

Outlier secara *multivariate* dapat dilihat dari *output Mahalanobis distance* pada pengujian menggunakan AMOS. Kriteria yang digunakan untuk menilai ada atau tidaknya *multivariate outlier* dalam penelitian yaitu pada nilai $p < 0,001$. Jarak tersebut dievaluasi dengan menggunakan X pada derajat bebas sebesar jumlah variabel terukur. Dalam penelitian ini jumlah variabel terukur adalah 26. Kemudian dengan fungsi *CHIINV* dilakukan perhitungan dan menghasilkan angka 54,051. Artinya, semua data yang memiliki nilai melebihi 54,051 merupakan *multivariate outlier* dan harus dikeluarkan dari *input data* awal sebelum dilakukan *re-run* pada AMOS. Hasil uji *multivariate outlier* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8
Hasil Uji *Outlier* Secara *Multivariate*

Observation Number	Mahalanobis Distance
146	46.747
4	40.418
17	40.402
142	40.092
89	39.570
88	35.445
11	35.060
3	34.674
64	33.568
121	33.435
...	...
...	...

Sumber: Data diolah, Lampiran 5

Dari Tabel 8 di atas dapat dilihat bahwa tidak ada data yang melebihi angka 54,051 pada nilai *mahalanobis distance*, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat *outlier* secara *multivariate*.

Uji Normalitas

Normalitas mencerminkan bentuk suatu distribusi data apakah normal atau tidak. Jika suatu distribusi data tidak membentuk distribusi normal maka hasil analisis dikhawatirkan akan menjadi bias. Distribusi data dikatakan normal pada tingkat signifikansi 0,01 jika *critical ratio* (c.r) untuk *skewenes* (kemiringan) atau untuk *curtosis* (keruncingan) tidak lebih dari $\pm \pm 2,58$. Berikut hasil uji normalitas dapat dilihat padatabeldi bawah ini:

Tabel 9
Hasil Uji Normalitas

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
KA6	2.000	5.000	-.548	-2.740	.287	.718
KA5	2.000	5.000	-.585	-2.923	.578	1.445
KA4	2.000	5.000	-.531	-2.653	-.030	-.075
KA3	1.000	5.000	-.736	-3.679	1.251	3.126
KA2	2.000	5.000	-.659	-3.293	.265	.662
KA1	2.000	5.000	-.650	-3.248	.542	1.354
KK1	2.000	5.000	-.505	-2.524	-.277	-.693
KK2	2.000	5.000	-.627	-3.134	-.343	-.857
KK3	2.000	5.000	-.478	-2.392	-.333	-.833
KK4	2.000	5.000	-.613	-3.065	.164	.410
KK5	2.000	5.000	-.461	-2.307	-.392	-.979
KK6	2.000	5.000	-.564	-2.821	.291	.728
KK7	2.000	5.000	-.507	-2.533	-.082	-.204
KP1	2.000	5.000	-.684	-3.419	.112	.279
KP2	2.000	5.000	-.705	-3.527	-.058	-.146
KP3	1.000	5.000	-.720	-3.602	.699	1.748
KP4	2.000	5.000	-.610	-3.051	-.281	-.703
KP5	2.000	5.000	-.714	-3.571	.249	.621
KP6	2.000	5.000	-.496	-2.479	-.093	-.233
KP7	2.000	5.000	-.580	-2.899	.289	.722
KD1	1.000	5.000	-1.040	-5.199	1.909	4.772
KD2	1.000	5.000	-.860	-4.298	1.311	3.277
KD3	1.000	5.000	-.852	-4.262	1.121	2.802
KD4	2.000	5.000	-.350	-1.749	-.231	-.577
Multivariate					-4.138	-.717

Sumber: Data diolah, Lampiran 6

Dari Tabel 9 di atas diperoleh hasil uji normalitas data secara *univariate*, dimana mayoritas data berdistribusi normal karena nilai c.r yang dihasilkan lebih kecil dari ketentuan $\pm 2,58$. Sama halnya dengan normalitas data secara *multivariate* yang menunjukkan bahwa nilai c.r tidak melebihi ketentuan $\pm 2,58$. Maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian telah berdistribusi normal baik secara *univariate* maupun secara *multivariate*.

Uji Multikolinieritas

Pada uji multikolinieritas mengharuskan tidak adanya korelasi yang sempurna atau besar diantara variabel-variabel independen. Multikolinieritas dapat dideteksi dari nilai determinan *matriks kovarian*. Indikasi adanya multikolinieritas dan singularitas dapat diketahui melalui nilai determinan *matriks kovarians* sampel yang benar-benar kecil atau mendekati angka nol. Selain itu, indikasi lain untuk mengetahui adanya multikolinieritas juga dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi antar variabel independen yang diperoleh $< 0,85$, nilai tersebut menunjukkan bahwa model dalam penelitian ini dikatakan tidak memenuhi asumsi multikolinieritas. Berikut hasil uji multikolinieritas dapat dilihat padatabel di bawah ini:

Tabel 10
Korelasi Antar Variabel Independen

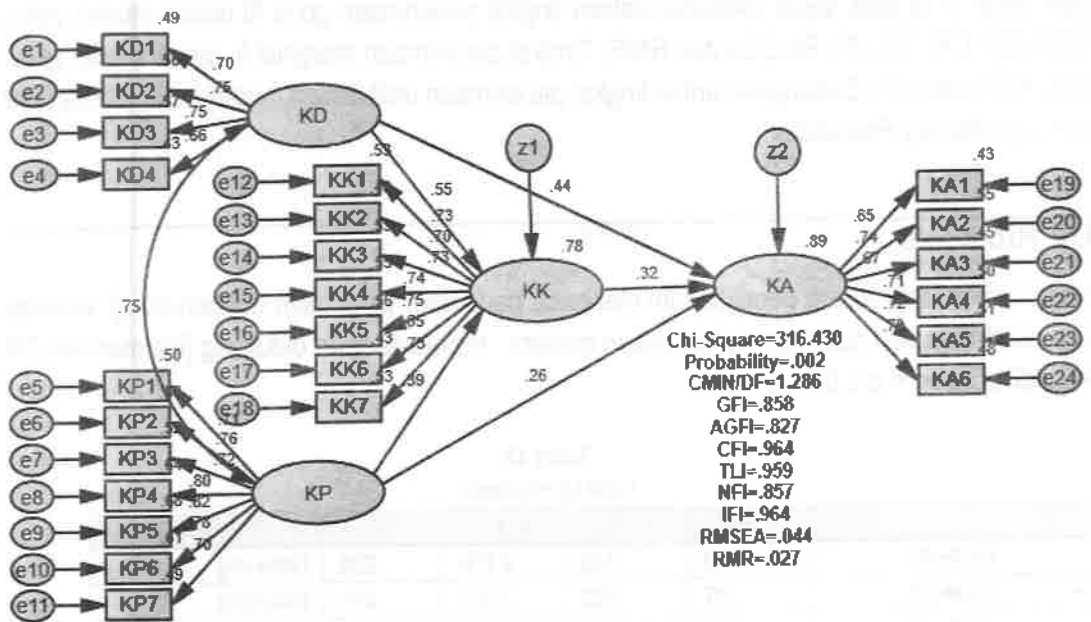
Korelasi	Koefisien Korelasi
KD < - > KP	0,747

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui nilai *output* korelasi antar variabel independen diperoleh nilai sebesar 0,504. Nilai tersebut menunjukkan bahwa korelasi antar variabel independen $< 0,85$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada korelasi yang sempurna antar variabel independen. Dengan demikian, maka dapat dilakukan pengolahan lebih lanjut.

Evaluasi Goodness of Fit Index

Sebelum disajikan *goodness of fit index*, akan ditampilkan dulu model awal penelitian dengan item valid.



Gambar 1
Full Model Structural Equation Modelling

Setelah asumsi SEM terpenuhi, maka langkah selanjutnya yaitu pengujian dengan menggunakan beberapa indeks kesesuaian untuk mengukur “kebenaran” model yang diajukan. Pengujian tersebut dikenal dengan uji *goodness of fit*. Berikut hasil uji *goodness of fit* dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11
 Hasil Uji *Goodness Of Fit*

Goodness of Fit Index	Cut Off Value	Model Penelitian	Evaluasi Model
X2 – Chi Square	<306,883	316,430	Tidak Fit
Significancy Probability	≥ 0,05	0,002	Tidak Fit
CMIN/DF	≤ 2,00	1,286	Baik
GFI	≥ 0,90	0,858	Cukup
AGFI	≥ 0,90	0,827	Cukup
CFI	≥ 0,95	0,964	Baik
TLI	≥ 0,95	0,959	Baik
NFI	≥ 0,90	0,857	Cukup
IFI	≥ 0,90	0,964	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,044	Baik
RMR	≤ 0,05	0,027	Baik

Sumber: Data diolah, 2019, Lampiran 8

Dari Tabel 11 di atas dapat diketahui bahwa tingkat penerimaan *good fit* dalam model, yaitu: CMIN/DF, CFI, TLI, IFI, RMSEA dan RMR. Tingkat penerimaan *marginal fit* dalam model yaitu: GFI, AGFI dan NFI. Sedangkan untuk tingkat penerimaan *unfit* dalam model yaitu: *Chi-Square* dan *Significancy Probability*.

Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini mengacu pada item yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas dan data yang telah bebas *outliers*. Hipotesis akan didukung jika memiliki CR > 2 dan *p value* < α 0,05.

Tabel 12
Hasil Uji Hipotesis

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan
KA ← KD	.412	.148	2.778	.005	Didukung
KA ← KP	.217	.092	2.353	.019	Didukung
KK ← KD	.615	.140	4.392	***	Didukung
KK ← KP	.387	.114	3.390	***	Didukung
KA ← KK	.270	.132	2.049	.040	Didukung

Sumber: Data diolah 2019, Lampiran 9.

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa pengaruh Keadilan Distributif (KD) terhadap Komitmen Afeksi (KA) **didukung**. Keadilan Prosedural (KP) terhadap Komitmen Afeksi (KA) **didukung**. Keadilan Distributif (KD) terhadap Keterikatan Kerja (KK) **didukung**. Keadilan Prosedural (KP) terhadap Keterikatan Kerja (KK) **didukung**. Keterikatan Kerja (KK) terhadap Komitmen Afeksi (KA) **didukung**.

Tabel 5.
Hasil Uji *Standardized Direct Effect*

Variabel	KP	KD	KK	KA
KK	0,339	0,496	0,000	0,000
KA	0,255	0,436	0,417	0,000
KK	0,000	0,000	0,000	0,000
KA	0,123	0,176	0,000	0,000

Sumber: Data diolah, 2019

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa pengaruh Keadilan Distributif (KD) terhadap Komitmen Afeksi (KA) melalui Keterikatan Kerja (KK) sebagai variabel pemediasi **tidak didukung**. Sedangkan pengaruh Keadilan Prosedural (KP) terhadap Komitmen Afeksi (KA) melalui Keterikatan Kerja (KK) sebagai variabel pemediasi **tidak didukung**.

LAMPIRAN 1

HASIL DESKRIPTIF DATA RESPONDEN

1. Karakteristik Responden

Jenis_Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	67	44.7	44.7	44.7
Perempuan	83	55.3	55.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20 - 26 Tahun	20	13.3	13.3	13.3
27 - 33 tahun	54	36.0	36.0	49.3
34 - 40 tahun	50	33.3	33.3	82.7
> 40 tahun	26	17.3	17.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PNS	46	30.7	30.7	30.7
Swasta	74	49.3	49.3	80.0
Wiraswasta	30	20.0	20.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Pendapatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <Rp 3.000.000	4	2.7	2.7	2.7
Rp 3.001.000 - 5.001.000	49	32.7	32.7	35.3
Rp 5.001.000 - 7.001.000	56	37.3	37.3	72.7
Rp 7.001.000 - 10.000.000	30	20.0	20.0	92.7
>Rp 10.000.000	11	7.3	7.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

2. Deskriptif Jawaban Responden

Statistics

		KD1	KD2	KD3	KD4	KP1	KP2	KP3
N	Valid	150	150	150	150	150	150	150
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.13	4.13	4.11	4.03	4.08	4.11	4.09

Statistics

		KP4	KP5	KP6	KP7	KK1	KK2	KK3
N	Valid	150	150	150	150	150	150	150
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.13	4.12	4.03	3.97	4.13	4.25	4.08

Statistics

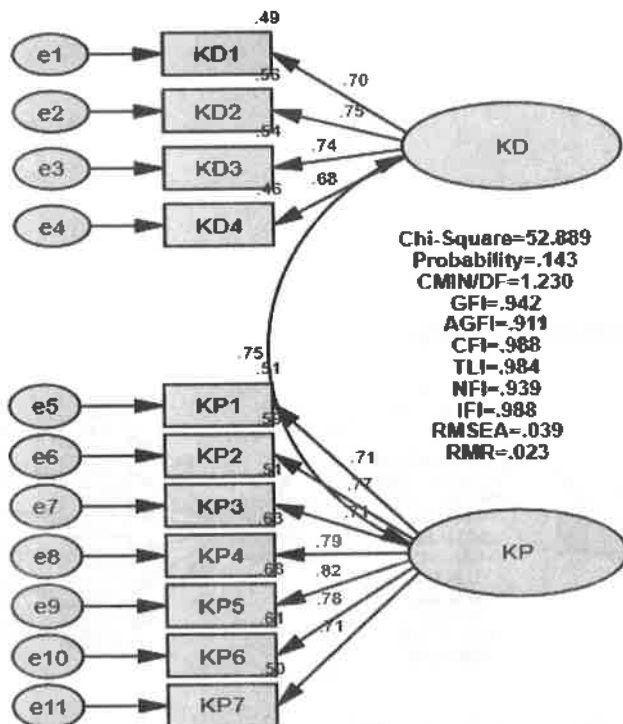
		KK4	KK5	KK6	KK7	KA1	KA2	KA3
N	Valid	150	150	150	150	150	150	150
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.09	4.07	4.09	4.13	4.20	4.16	4.14

Statistics

		KA4	KA5	KA6
N	Valid	150	150	150
	Missing	0	0	0
Mean		4.14	4.09	4.14

HASIL UJI CFA

1. KeadilanDistributif (KD) dan KeadilanProsedural (KP)



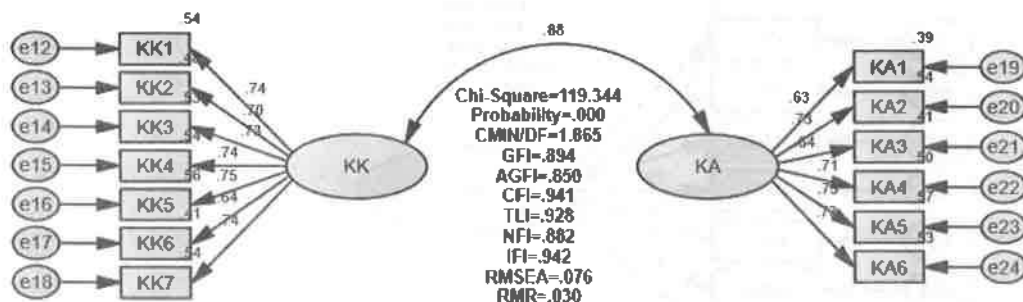
Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
KD4	<---	KD	1.000				
KD3	<---	KD	1.167	.157	7.449	***	par_1
KD2	<---	KD	1.150	.149	7.726	***	par_2
KD1	<---	KD	1.074	.150	7.165	***	par_3
KP7	<---	KP	1.000				
KP6	<---	KP	1.120	.124	9.012	***	par_4
KP5	<---	KP	1.200	.127	9.461	***	par_5
KP4	<---	KP	1.195	.131	9.095	***	par_6
KP3	<---	KP	1.050	.127	8.259	***	par_7
KP2	<---	KP	1.181	.133	8.854	***	par_8
KP1	<---	KP	1.064	.129	8.251	***	par_9

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
KD4 ← KD	.680
KD3 ← KD	.738
KD2 ← KD	.748
KD1 ← KD	.699
KP7 ← KP	.707
KP6 ← KP	.783
KP5 ← KP	.825
KP4 ← KP	.793
KP3 ← KP	.714
KP2 ← KP	.766
KP1 ← KP	.712

2. Keterikatan Kerja (KK) dan Komitmen Afeksi (KA)



Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
KK7 ← KK	1.000				
KK6 ← KK	.862	.117	7.358	***	par_1
KK5 ← KK	1.092	.121	9.045	***	par_2
KK4 ← KK	1.038	.118	8.766	***	par_3
KK3 ← KK	1.050	.121	8.678	***	par_4
KK2 ← KK	.964	.116	8.298	***	par_5
KK1 ← KK	1.031	.116	8.922	***	par_6
KA1 ← KA	1.000				
KA2 ← KA	1.247	.169	7.366	***	par_7
KA3 ← KA	1.074	.163	6.604	***	par_8
KA4 ← KA	1.192	.167	7.119	***	par_9
KA5 ← KA	1.214	.163	7.449	***	par_10
KA6 ← KA	1.172	.161	7.302	***	par_11

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
KK7 <--- KK	.736
KK6 <--- KK	.642
KK5 <--- KK	.751
KK4 <--- KK	.736
KK3 <--- KK	.727
KK2 <--- KK	.696
KK1 <--- KK	.738
KA1 <--- KA	.628
KA2 <--- KA	.733
KA3 <--- KA	.640
KA4 <--- KA	.710
KA5 <--- KA	.753
KA6 <--- KA	.726

LAMPIRAN 3

HASIL UJI RELIABILITAS

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
KD4 <--- KD	.680
KD3 <--- KD	.738
KD2 <--- KD	.748
KD1 <--- KD	.699
KP7 <--- KP	.707
KP6 <--- KP	.783
KP5 <--- KP	.825
KP4 <--- KP	.793
KP3 <--- KP	.714
KP2 <--- KP	.766
KP1 <--- KP	.712

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
KK7 <--- KK	.736
KK6 <--- KK	.642
KK5 <--- KK	.751
KK4 <--- KK	.736
KK3 <--- KK	.727
KK2 <--- KK	.696
KK1 <--- KK	.738
KA1 <--- KA	.628
KA2 <--- KA	.733
KA3 <--- KA	.640
KA4 <--- KA	.710
KA5 <--- KA	.753
KA6 <--- KA	.726

Hasil Perhitungan Construct Reliability dan Variance Extracted

Variabel	CR	VE	AVE	Keterangan
Keadilan Distributif (KD)	0,8084	0,5957	0,7718	Reliabel
Keadilan Prosedural (KP)	0,9043	0,6406	0,8003	Reliabel
Keterikatan Kerja (KK)	0,8819	0,5977	0,7731	Reliabel
Komitmen Afeksi (KA)	0,8515	0,5779	0,7602	Reliabel

HASIL UJI OUTLIERS

1. Secara Univariate

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Zscore(KD1)	150	-4.09270	1.13202	0E-7	1.00000000
Zscore(KD2)	150	-4.09270	1.13202	0E-7	1.00000000
Zscore(KD3)	150	-3.94732	1.13507	0E-7	1.00000000
Zscore(KD4)	150	-2.76771	1.32923	0E-7	1.00000000
Zscore(KP1)	150	-2.57740	1.14000	0E-7	1.00000000
Zscore(KP2)	150	-2.54090	1.06606	0E-7	1.00000000
Zscore(KP3)	150	-3.88877	1.15067	0E-7	1.00000000
Zscore(KP4)	150	-2.61438	1.07362	0E-7	1.00000000
Zscore(KP5)	150	-2.70031	1.12088	0E-7	1.00000000
Zscore(KP6)	150	-2.63338	1.25194	0E-7	1.00000000
Zscore(KP7)	150	-2.57621	1.35360	0E-7	1.00000000
Zscore(KK1)	150	-2.81898	1.14521	0E-7	1.00000000
Zscore(KK2)	150	-2.99447	1.00408	0E-7	1.00000000
Zscore(KK3)	150	-2.66097	1.17697	0E-7	1.00000000
Zscore(KK4)	150	-2.74434	1.18863	0E-7	1.00000000
Zscore(KK5)	150	-2.63580	1.17806	0E-7	1.00000000
Zscore(KK6)	150	-2.88046	1.24759	0E-7	1.00000000
Zscore(KK7)	150	-2.89163	1.18747	0E-7	1.00000000
Zscore(KA1)	150	-3.16482	1.15085	0E-7	1.00000000
Zscore(KA2)	150	-2.90882	1.13121	0E-7	1.00000000
Zscore(KA3)	150	-4.28366	1.17323	0E-7	1.00000000
Zscore(KA4)	150	-2.91944	1.17323	0E-7	1.00000000
Zscore(KA5)	150	-2.96348	1.29712	0E-7	1.00000000
Zscore(KA6)	150	-3.03539	1.21983	0E-7	1.00000000
Valid N (listwise)	150				

Secara Multivariate

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2	Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
146	46.747	.004	.417	21	27.361	.288	.848
4	40.418	.019	.787	134	27.216	.294	.845
17	40.402	.019	.557	122	27.086	.300	.839
142	40.092	.021	.383	13	26.976	.306	.827
89	39.570	.024	.286	79	26.872	.310	.814
88	35.445	.062	.909	100	26.668	.320	.833
11	35.060	.068	.886	136	26.412	.333	.866
3	34.674	.073	.867	91	26.387	.334	.833
64	33.568	.093	.943	83	26.177	.344	.855
121	33.435	.095	.914	20	25.848	.361	.904
38	33.097	.102	.908	23	25.822	.362	.878
33	31.914	.129	.978	50	25.817	.363	.841
43	31.735	.134	.971	56	25.775	.365	.811
138	31.259	.146	.980	119	25.564	.376	.838
133	31.134	.150	.972	94	25.458	.381	.830
46	31.007	.154	.962	85	25.407	.384	.803
115	30.906	.157	.947	69	25.341	.387	.780
145	30.289	.175	.975	114	25.110	.400	.819
16	30.157	.180	.968	62	25.004	.406	.812
75	30.001	.185	.962	99	24.741	.420	.859
59	29.766	.193	.963	39	24.652	.425	.848
112	29.667	.196	.952	24	24.622	.427	.817
36	29.388	.206	.959	102	24.552	.430	.798
147	29.311	.209	.945	103	24.484	.434	.777
5	29.209	.212	.932	127	24.409	.438	.758
132	29.198	.213	.902	131	24.409	.438	.703
90	29.134	.215	.876	2	24.390	.439	.654
123	28.891	.224	.887	135	24.163	.452	.708
105	28.823	.227	.860	54	24.088	.457	.687
52	28.765	.229	.827	61	24.001	.462	.672
77	28.519	.239	.846	29	23.858	.470	.685
40	28.461	.241	.812	74	23.579	.486	.763
106	28.295	.248	.811	97	23.509	.490	.743
82	28.149	.254	.803	49	23.508	.490	.688
26	27.801	.269	.857	71	23.361	.499	.704
126	27.699	.273	.841	18	23.279	.503	.688
95	27.384	.287	.882	78	23.197	.508	.672

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
139	23.139	.512	.643
101	22.966	.522	.675
32	22.745	.535	.730
28	22.658	.540	.718
7	22.656	.540	.661
72	22.588	.544	.637
31	22.540	.547	.602
8	22.438	.553	.596
9	22.289	.562	.618
113	22.265	.563	.568
57	22.236	.565	.519
104	22.142	.571	.509
42	22.119	.572	.457
47	22.067	.575	.422
130	22.027	.578	.381
141	22.007	.579	.331
58	21.975	.581	.289
76	21.907	.585	.266
19	21.780	.592	.274
22	21.719	.596	.249
65	21.691	.598	.211
129	21.650	.600	.181
98	21.607	.603	.155
68	21.503	.609	.151
140	21.311	.620	.180
108	21.200	.627	.178

LAMPIRAN 5

HASIL UJI NORMALITAS

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
KA6	2.000	5.000	-.548	-2.740	.287	.718
KA5	2.000	5.000	-.585	-2.923	.578	1.445
KA4	2.000	5.000	-.531	-2.653	-.030	-.075
KA3	1.000	5.000	-.736	-3.679	1.251	3.126
KA2	2.000	5.000	-.659	-3.293	.265	.662
KA1	2.000	5.000	-.650	-3.248	.542	1.354
KK1	2.000	5.000	-.505	-2.524	-.277	-.693
KK2	2.000	5.000	-.627	-3.134	-.343	-.857
KK3	2.000	5.000	-.478	-2.392	-.333	-.833
KK4	2.000	5.000	-.613	-3.065	.164	.410
KK5	2.000	5.000	-.461	-2.307	-.392	-.979
KK6	2.000	5.000	-.564	-2.821	.291	.728
KK7	2.000	5.000	-.507	-2.533	-.082	-.204
KP1	2.000	5.000	-.684	-3.419	.112	.279
KP2	2.000	5.000	-.705	-3.527	-.058	-.146
KP3	1.000	5.000	-.720	-3.602	.699	1.748
KP4	2.000	5.000	-.610	-3.051	-.281	-.703
KP5	2.000	5.000	-.714	-3.571	.249	.621
KP6	2.000	5.000	-.496	-2.479	-.093	-.233
KP7	2.000	5.000	-.580	-2.899	.289	.722
KD1	1.000	5.000	-1.040	-5.199	1.909	4.772
KD2	1.000	5.000	-.860	-4.298	1.311	3.277
KD3	1.000	5.000	-.852	-4.262	1.121	2.802
KD4	2.000	5.000	-.350	-1.749	-.231	-.577
Multivariate					-4.138	-.717

LAMPIRAN 6

HASIL UJI MUTIKOLIENIRITAS

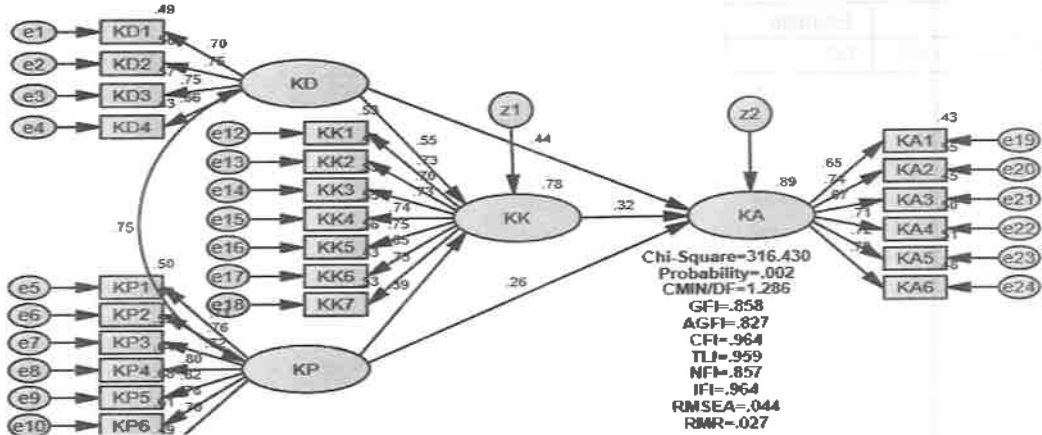
Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
KD ↔ KP	.747

LAMPIRAN 7

HASIL UJI GOODNESS OF FIT

Full Model Structural Equation Modelling



CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	54	316.430	246	.002	1.286
Saturated model	300	.000	0		
Independence model	24	2215.595	276	.000	8.028

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.027	.858	.827	.704
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.257	.168	.096	.155

Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.857	.840	.964	.959	.964
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.044	.028	.057	.761
Independence model	.217	.209	.226	.000

LAMPIRAN 8

HASIL UJI HIPOTESIS

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
KK	←	KP	.387	.114	3.390	***	par_24
KK	←	KD	.615	.140	4.392	***	par_25
KA	←	KD	.412	.148	2.778	.005	par_21
KA	←	KP	.217	.092	2.353	.019	par_22
KA	←	KK	.270	.132	2.049	.040	par_23
KD4	←	KD	1.000				
KD3	←	KD	1.231	.160	7.708	***	par_1
KD2	←	KD	1.192	.153	7.785	***	par_2
KD1	←	KD	1.111	.153	7.257	***	par_3
KP7	←	KP	1.000				
KP6	←	KP	1.126	.126	8.931	***	par_4
KP5	←	KP	1.210	.129	9.409	***	par_5
KP4	←	KP	1.219	.133	9.134	***	par_6
KP3	←	KP	1.069	.129	8.284	***	par_7
KP2	←	KP	1.189	.135	8.786	***	par_8
KP1	←	KP	1.073	.131	8.203	***	par_9
KK7	←	KK	1.000				
KK6	←	KK	.890	.119	7.454	***	par_10
KK5	←	KK	1.103	.123	8.950	***	par_11
KK4	←	KK	1.056	.121	8.752	***	par_12
KK3	←	KK	1.067	.123	8.659	***	par_13
KK2	←	KK	.980	.118	8.277	***	par_14
KK1	←	KK	1.033	.118	8.764	***	par_15
KA1	←	KA	1.000				
KA2	←	KA	1.215	.154	7.891	***	par_16
KA3	←	KA	1.082	.150	7.209	***	par_17
KA4	←	KA	1.139	.152	7.513	***	par_18
KA5	←	KA	1.110	.146	7.582	***	par_19
KA6	←	KA	1.080	.145	7.431	***	par_20

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
KK ← KP	.387
KK ← KD	.554
KA ← KD	.436
KA ← KP	.255
KA ← KK	.318
KD4 ← KD	.658
KD3 ← KD	.753
KD2 ← KD	.750
KD1 ← KD	.699
KP7 ← KP	.700
KP6 ← KP	.779
KP5 ← KP	.824
KP4 ← KP	.801
KP3 ← KP	.720
KP2 ← KP	.764
KP1 ← KP	.710
KK7 ← KK	.726
KK6 ← KK	.654
KK5 ← KK	.749
KK4 ← KK	.739
KK3 ← KK	.729
KK2 ← KK	.698
KK1 ← KK	.729
KA1 ← KA	.654
KA2 ← KA	.744
KA3 ← KA	.671
KA4 ← KA	.707
KA5 ← KA	.717
KA6 ← KA	.696

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	KP	KD	KK	KA
KK	.387	.554	.000	.000
KA	.255	.436	.318	.000
KA6	.000	.000	.000	.696
KA5	.000	.000	.000	.717
KA4	.000	.000	.000	.707
KA3	.000	.000	.000	.671
KA2	.000	.000	.000	.744
KA1	.000	.000	.000	.654
KK1	.000	.000	.729	.000
KK2	.000	.000	.698	.000
KK3	.000	.000	.729	.000
KK4	.000	.000	.739	.000
KK5	.000	.000	.749	.000
KK6	.000	.000	.654	.000

	KP	KD	KK	KA
KK7	.000	.000	.726	.000
KP1	.710	.000	.000	.000
KP2	.764	.000	.000	.000
KP3	.720	.000	.000	.000
KP4	.801	.000	.000	.000
KP5	.824	.000	.000	.000
KP6	.779	.000	.000	.000
KP7	.700	.000	.000	.000
KD1	.000	.699	.000	.000
KD2	.000	.750	.000	.000
KD3	.000	.753	.000	.000
KD4	.000	.658	.000	.000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	KP	KD	KK	KA
KK	.000	.000	.000	.000
KA	.123	.176	.000	.000
KA6	.263	.426	.221	.000
KA5	.271	.439	.228	.000
KA4	.267	.433	.224	.000
KA3	.254	.411	.213	.000
KA2	.281	.455	.236	.000
KA1	.247	.400	.208	.000
KK1	.282	.404	.000	.000
KK2	.270	.387	.000	.000
KK3	.282	.404	.000	.000
KK4	.286	.410	.000	.000
KK5	.290	.415	.000	.000
KK6	.253	.363	.000	.000
KK7	.281	.403	.000	.000
KP1	.000	.000	.000	.000
KP2	.000	.000	.000	.000
KP3	.000	.000	.000	.000
KP4	.000	.000	.000	.000
KP5	.000	.000	.000	.000
KP6	.000	.000	.000	.000
KP7	.000	.000	.000	.000
KD1	.000	.000	.000	.000
KD2	.000	.000	.000	.000
KD3	.000	.000	.000	.000
KD4	.000	.000	.000	.000

1	100	100	100	100
2	100	100	100	100
3	100	100	100	100
4	100	100	100	100
5	100	100	100	100
6	100	100	100	100
7	100	100	100	100
8	100	100	100	100
9	100	100	100	100
10	100	100	100	100
11	100	100	100	100
12	100	100	100	100
13	100	100	100	100
14	100	100	100	100
15	100	100	100	100
16	100	100	100	100
17	100	100	100	100
18	100	100	100	100
19	100	100	100	100
20	100	100	100	100
21	100	100	100	100
22	100	100	100	100
23	100	100	100	100
24	100	100	100	100
25	100	100	100	100
26	100	100	100	100
27	100	100	100	100
28	100	100	100	100
29	100	100	100	100
30	100	100	100	100
31	100	100	100	100
32	100	100	100	100
33	100	100	100	100
34	100	100	100	100
35	100	100	100	100
36	100	100	100	100
37	100	100	100	100
38	100	100	100	100
39	100	100	100	100
40	100	100	100	100
41	100	100	100	100
42	100	100	100	100
43	100	100	100	100
44	100	100	100	100
45	100	100	100	100
46	100	100	100	100
47	100	100	100	100
48	100	100	100	100
49	100	100	100	100
50	100	100	100	100

Figure 1. The results of the simulation of the system.

1	100	100	100	100
2	100	100	100	100
3	100	100	100	100
4	100	100	100	100
5	100	100	100	100
6	100	100	100	100
7	100	100	100	100
8	100	100	100	100
9	100	100	100	100
10	100	100	100	100
11	100	100	100	100
12	100	100	100	100
13	100	100	100	100
14	100	100	100	100
15	100	100	100	100
16	100	100	100	100
17	100	100	100	100
18	100	100	100	100
19	100	100	100	100
20	100	100	100	100
21	100	100	100	100
22	100	100	100	100
23	100	100	100	100
24	100	100	100	100
25	100	100	100	100
26	100	100	100	100
27	100	100	100	100
28	100	100	100	100
29	100	100	100	100
30	100	100	100	100
31	100	100	100	100
32	100	100	100	100
33	100	100	100	100
34	100	100	100	100
35	100	100	100	100
36	100	100	100	100
37	100	100	100	100
38	100	100	100	100
39	100	100	100	100
40	100	100	100	100
41	100	100	100	100
42	100	100	100	100
43	100	100	100	100
44	100	100	100	100
45	100	100	100	100
46	100	100	100	100
47	100	100	100	100
48	100	100	100	100
49	100	100	100	100
50	100	100	100	100

DAFTAR PUSTAKA

- Byrne, B.M. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers London
- Ferdinand, A. (2011). *Metode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian untuk Penulisan Skripsi* (Doctoral dissertation, Tesis, dan Disertasi Ilmu Manajemen. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro).
- Ghozali, I. (2008). *Model Persamaan Struktural: Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 16.0*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair Jr, J. F., Wolfinbarger, M., Money, A. H., Samouel, P., & Page, M. J. (2015). *Essentials of Business Research Methods*. Routledge.
- Hoyle, R.H. (1995). *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*. SAGE Publications.
- Meyer, John P., Allen, Natalie J. 1991. A Three- Component Conceptualization of Organizational commitment. *Human Resource Management review*. Vol. 1 No. 1.
- Palupi, M. (2019). *Studi Komprehensif Konsep Keadilan Organisasional dan Relijiusitas pada Perilaku Menyimpang Organisasional: Komitmen Afektif dan Komitmen Continuance sebagai Variabel Intervening*. Disertasi Program Doktor Ilmu Ekonomi-Manajemen SDM Universitas Islam Indonesia.
- Tjahjono, H. K. (2015). *Metode Penelitian Bisnis*. VSM MM UMY.
- Tjahjono, H.K., Fachrunnisa, O. & Palupi, M. (2019). Configuration of organisational justice and social capital: their impact on satisfaction and commitment. *International Journal of Business Excellence*, 17(3): 336-360.
- Widhiarso, W. (2009). *Praktek Model Persamaan Struktural (SEM)*. Retrieved November, 26, 2017.

Kerangka Berpikir



Aplikasi SEM Dalam Studi Perilaku Organisasional

Keunggulan buku ini menempatkan peran SEM sebagai alat analisis statistika dalam riset serta teori secara proporsional dalam pengujian model penelitian yang relatif rumit. Aplikasi SEM mampu menampilkan model komprehensif dalam menguji hubungan struktural antar konsep sekaligus mengkonfirmasi dimensi/faktor dari sebuah konsep melalui indikator-indikatornya. Studi perilaku organisasional memerlukan alat analisis SEM dengan tetap menjadikan fondasi teori adalah acuan utama dalam penyusunan model penelitian (*theory driven*), yang meliputi konsep/ variabel laten dan indikatornya.

Buku ini juga memberikan pemahaman dan menjadi referensi sekaligus panduan penggunaan SEM secara mudah dalam studi perilaku organisasional, karena disertai dengan contoh yang sederhana.



Heru Kurnianto Tjahjono adalah Profesor Manajemen Sumberdaya Manusia di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis juga mengajar di UGM dan UII. Pendidikan S1, S2 dan S3 diselesaikan di Universitas Gadjah Mada. Penulis memiliki pengalaman bekerja di dunia perbankan, di Bank Bumi Daya (1997-1998) dan Bank BNI (1998-2000). Guru Besar disandang tahun 2010 di usia 38 tahun. Finalis dosen terbaik Nasional 2012 ini pernah menjadi Komite Remunerasi dan Nominasi PT. Phapros (2015-2019). Beberapa best paper diperolehnya di dalam dan luar negeri. Penulis pernah menjadi dosen tamu pada beberapa perguruan tinggi di dalam dan di luar negeri seperti Universiti Sains Islam Malaysia (2014) dan Istanbul Medeniyet University Turkey (2019).



Agus Tri Basuki adalah Associate Professor Ilmu Ekonomi di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sejak tahun 1994. Mengajar Mata Kuliah Statistik, Ekonometrik, Matematika Ekonomi dan Pengantar Ekonomi. S1 diselesaikan di Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta tahun 1993, kemudian pada tahun 1997 melanjutkan Magister Sains di Pascasarjana Universitas Padjadjaran Bandung jurusan Ekonomi Pembangunan, pada tahun 2020 telah menyelesaikan Program Doktor Ilmu Ekonomi di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Selain mengajar di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, penulis juga mengajar di berbagai Universitas di Yogyakarta. Penulis juga menjadi konsultan di berbagai daerah di Indonesia.



Majang Palupi adalah Asst Professor di Jurusan Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Penulis memperoleh gelar Bachelor of Business Administration di bidang Financial Management dari Western Michigan University pada tahun 1997 dan Master of Business Administration dari the University of Tennessee di bidang General Business di tahun 1998. Pada tahun 2019 penulis memperoleh gelar Doktor di bidang manajemen sumberdaya manusia dari Universitas Islam Indonesia. Penulis memiliki minat penelitian di bidang Manajemen Sumberdaya Manusia dan Perilaku Organisasi. Sebelum terjun di dunia akademisi penulis pernah bergabung dengan Unum Corp., salah satu perusahaan Fortune 500 Companies (1998-2001).

UPP STIM YKPN
Jl. Pahlawan Tentara Pelajar Km. 7
Yogyakarta 55581
Telp.: (0274) 889317,
HP/WA: 08157988210
Email: uppstimykpn@gmail.com

Statistika

ISBN 978-623-7845-22-5



9 786237 845225

Harga P. Jawa: Rp 66.000,-