BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitan

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. CITRA ABADI SEJATI BOGOR yang letaknya di Jl. Kedung halang No. KM.52. No.263, RT.01/RW.01, Ciparigi, Kec bogor utara, Kota bogor, jawa barat. Waktu pelaksanaan penelitian selama 3 bulan dari bulan Agustus sampai dengan Oktober 2022.

B. Jenis Dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer

   Data primer adalah data yang berasal lansung dari objek penelitian, yaitu berupa kuisoner yang diberikan secara lansung kepada responden untuk langsung melalui pengisian Kuesioner dari karyawan bagian office/produksi dan wawancara secara online yang dilakukan kepada bagian HRD di PT. Citra Abadi Sejati Bogor.

2. Data sekunder

   Data sekunder adalah data yang dikumpulkan secara tidak langsung dari sumbernya. Data yang didapatkan dari arsip yang dimiliki organisasi/ perusahaan, studi pustaka, penelitian terdahulu, dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Data sekunder berupa jumlah karyawan PT. Citra Abadi Sejati Bogor.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

   Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (sugiyono 2016), Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Citra Abadi Sejati Bogor yang berkantor di jalan Jl. Kedung halang No.KM.52. No 263, RT.01/RW.01, Ciparigi, Kec bogor utara, Kota bogor, jawa barat berjumlah 2,200 karyawan.

2. Sampel

   Menurut sugiyono (2016:81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, Teknik sampling yang digunakan adalah Sampling Insidental. Jumlah sampel penelitian ini ditentukan dengan rumus slovin 5 % :

$$n = \frac{N}{1+N\,(e)2}$$

$$n= \frac{2200}{1+2200\,(0{,}005)2} = \frac{2200}{1+2200\,(0{,}0025)}$$

$$\frac{2200}{1+5{,}5} = \frac{2200}{6{,}5} = 338{,}46 \;= 339 \text{ Responden.}$$

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

   Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab secara lamgsung kepada karyawan PT. CITRA ABADI SEJATI BOGOR.

2. Dokumentasi

   Yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan catatan-catatan atau dokumen yang ada di lokasi penelitian.

3. Kuesioner

   Penulis menyebarkan angket berupa pertanyaan-pertanyaan kepada karyawan PT. Citra Abadi Sejati Bogor yang berada di kota bogor untuk mengetahui pengaruh gaya kepemimpinan dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan melalui kepuasan kerja sebagai variabel intervening dengan bantuan google form.

E. Instrumen Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisoner. Kuisoner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuisoner langsung dan tertutup, artinya angket tersebut langsung diberikan kepada responden dan responden dapat memilih salah satu alternatif jawaban yang telah tersedia. Dalam penelitian ini jawaban yang diberikan oleh responden diberikan skor dengan mengacu pada skala *likert.*

F. Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penjabaran lebih lanjut tentang definisi konsep yang di klarifikasikan dalam bentuk variabel sebagai petunjuk untuk mengukur dan mengetahui baik buruknya pengukuran dalam penelitian. Dimana dalam penelitian ini terdapat

1. Gaya Kepemimpinan

   gaya kepemimpinan adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan, mempengaruhi, dan mendorong atau mengendalikan orang lain atau bawahan untuk bisa mengerjakan suatu pekerjaan atas kesadarannnya untuk mencapai suatu tujuan bersama. Dimensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kemampuan Mengambil Keputusan, Kemampuan Memotivasi, Kemampuan Komunikasi, Kemampuan Mengendalikan Bawahan, dan Tanggung Jawab. Menurut (kartono, 2011:134).

2. Motivasi Kerja

   Motivasi kerja adalah dorongan mencapai suatu tujuan, memiliki keterampilan dan kreativitas, serta memiliki rasa tanggung jawab. Dimensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kebutuhan fisiologi, Kebutuhan rasa aman, Kebutuhan untuk merasa memiliki,Kebutuhan akan harga diri, dan Kebutuhan akan mengaktualisasikan diri (Maslow dalam Mangkunegara, 2017).

3. Kinerja Karyawan

   Kinerja adalah tingkat pencapaian hasil atas pelaksanaan tugas tertentu, yang digunakan para organisasi untuk meningkatkan melaksanakan

pekerjaan individual pegawai dengan dinilai partisipasi pegawai terhadap organisasi untuk periode waktu yang telah ditetapkan, dimulai dari proses awal sampai akhir sebagai hasil yang di dapat. Dimensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kualitas kinerja, Kuantitas kerja, Tanggung jawab dan Kerjasama serta Inisiatif (Mangkunegara, 2011).

4. Kepuasan Kerja

Kepuasan kerja adalah presepsi yang di rasakan individu terhadap pekerjaan yang dilakukan mereka. Dimensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kesetiaan, Kemampuan, Kejujuran, Kepemimpinan, Tingkat Gaji, Kepuasan Kerja tidak langsung dan Lingkungan Kerja Serta Promosi. (Hasibuan, 2014).

2. Kisi-Kisi Instrumen Variabel

Berdasarkan teori, setiap variabel yang diteliti disintesis sehingga dapat definisi konseptual dan operasional yang diturunkan menjadi beberapa dimensi-dimensi dan indikator-indikator yang di resume dalam tabel kisi-kisi instrumen seperti berikut:

Tabel 2
Operasional Variabel

Konstruk	Dimensi Konstruk	Kode Indikator	Skala
Gaya kepemimpinan	1. Kemampuan Mengambil Keputusan	GK1	*LIKERT*
	2. Kemampuan Memotivasi	GK2	
	3. Kemampuan Komunikasi	GK3	
	4. Kemampuan Mengendalikan Bawahan	GK4	
	5. Tanggung Jawab	GK5	

Konstruk	Dimensi Konstruk	Kode Indikator	Skala
Motivasi kerja	1. Kebutuhan fisiologi 2. Kebutuhan rasa aman 3. Kebutuhan untuk merasa memiliki 4. Kebutuhan akan harga diri 5. Kebutuhan akan mengaktualisasikan diri	MK1 MK2 MK3 MK4 MK5	*LIKERT*
Kinerja	1. Kualitas kinerja 2. Kuantitas kerja 3. Tanggung jawab 4. Kerjasama 5. Inisiatif	KN1 KN2 KN3 KN4 KN5	*LIKERT*
Kepuasan kerja	1. Kesetiaan 2. Kemampuan 3. Kejujuran 4. Kepemimpinan 5. Tingkat Gaji 6. Ke puasan Kerja tidak langsung. 7. Lingkungan Kerja 8. Promosi	KK1 KK2 KK3 KK 4 KK5 KK 6 KK 7 KK 8	*LIKERT*

G. Metode Pengambilan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini penulis menyebar kuisoner. Kuisoner yaitu penulis menyebarkan angket yang berupa pertanyaan kepda responden. Pengukuran variabel dilakukan dengan skala likert sebagai berikut:

Tabel 3
Metode Pengambilan Data

Sangat Tidak Setuju (STS)	Tidak Setuju (TS)	Kurang Setuju (KS)	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)
1	2	3	4	5

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah interprestasi untuk penelitian yang ditunjukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Analisis data merupakan proses dimana data disederhanakan kedalam bentuk yang menjadi mudah dibaca maupun mudah diimplementasikan. Teknik analisis digunakan untuk menginterprestasikan dan menganalisis data sesuai dengan model yang dikembangkan di dalam penelitian ini maka alat analisis data yang digunakan adalah SEM (*Structural Equation Modeling*) yang dioperasikan melalui progam AMOS, Menurut Siswoyo, ada beberapa tahap yang dilakukan saat menganalisis data menggunakan SEM, yaitu: (1) Analisis Deskritif, (2) Analisis Inferensial statistik dengan analisis SEM, (3) Evaluasi model Structural.

1. Analisis Deskritif

Analisis Deskritif digunakan untuk menggambarkan kondisi dan karakteristik jawaban responden untuk masing- masing konstruk atau variabel yang diteliti. Hasil analisis deskritif selanjutnya digunakan untuk mendapatkan tendensi responden mengenai kondisi masing-masing konstruk atau variabel penelitian. Informasi yang diperoleh dari analisis deskritif adalah *central tendency, dispersion, frequency distribution, percentile values* dan pemaparan grafik.

2. Analisis Inferensial Stastika Dengan Analisis SEM

Analisis SEM dalam penelitian ini menggunakan teknik dua tahap (Two-Step- Approach). Tahap pertama adalah pengukuran variabel dengan teknik

CFA (*Confirmantory Factor Analysis*) sehingga diperoleh konstruk eksogen maupun endogen gabungan yang *fit* sehingga dapat diterima. Tahap kedua dari *two-step- approach* adalah melakukan pengukuran atau pengujian struktur *full model* SEM. Cara mendapatkan struktur *full model* SEM adalah dengan cara menggabungkan model CFA dari konstruk eksogen maupun endogen gabungan yang sudah *fit* menjadi satu model keseluruhan (*hybrid model*) atau *full model* untuk diestimasi dan dianalisis.

a. Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory Factor Anaysis*) atau CFA

Analisis faktor konfirmatori dirancang untuk menguji *unidimensionalitas* dari suau konstruk teoritis. Menurut Gozali dalam Siswoyo (2017:215) analisis ini juga sering disebut menguji validitas suatu konstruk teoritis. Variabel laten yang kita gunakan dalam penelitian ini dibentuk berdasarkan konsep teoritis dengan beberapa indikator atau Variabel manifest. Analisis konfirmatori ingin menguji apakah indikator dan dimensi pembentuk konstruk laten merupakan indikator dan dimensi yang valid sebagai pengukur konstruk laten.

Analisis konfirmatori dalam penelitian ini merupakan model CFA 2nd order yang dilakukan antar konstruk eksogen dan antar konstruk endogen secara gabungan. Dalam penelitian ini terdiri dari dua konstruk eksogen dan dua konstruk endogen. Variabel pengaruhm gaya kepemimpinan dan motivasi kerja merupakan konstruk eksogen, sedangkan variabel kinerja karyawan dan kepuasan kerja merupakan konstruk endogen. Hasil analisis konfirmatori atau CFA antar konstruk eksogen maupun antar konstruk

endogen akan dibahas pada bagian selanjutnnya. Adapun pengujian CFA merujuk pada kriteria model *fit* yang terdapat pada Tabel 5.

Tabel 4
Goodness Of Fit Index.

NO	***Goodness Of Fit Index***	***Cut Off Vallue* (Nilai Batas)**	**Kriteria**
1	*DF*	> 0	*over Indentified*
2	*Chi Square*	< α. Df	*Fit*
	Probability	> 0,05	
3	CMIN/DF	< 2	*Fit*
4	GFI	≥ 0,90	*Fit*
5	AGFI	≥ 0,90	*Fit*
6	CFI	≥ 0,90	*Fit*
7	TLI atau NNFI	≥ 0,90	*Fit*
8	NFI	≥ 0,90	*Fit*
9	IFI	≥ 0,90	*Fit*
10	RMSEA	≤ 0,08	*Fit*
11	RMR	≤ 0,05	*Fit*

2. Pengukuran *full* Model Struktural

Analisis selanjutnya adalah analisis *structural equation modeling* (SEM) secara *full model* setelah dilakukan analisis terhadap tingkat *unidimensionalitias* dari dimensi maupun indikator-indikator pembentuk variabel laten atau konstruk eksogen maupun endogen yang di uji dengan *Confirmantory Factor Analysis*. Analisis hasil pengolahan data pada tahap *full model* SEM dilakukan dengan melakukan uji kesesuaian dan uji statistik. Adapun pengujiannya merujuk pada kriteria *model fit* yang terdapat pada tabel *Goodness Of Fit Index*. di atas.

Kriteria kelayakan *Goodness Of Fit Index* pada umunya dapat dijelaskan dengan penilaian kriteria sebagai berikut:

1. Ukuran Kecocokan Absolut

1. Likelihood-Ratio Chi-Square Statistic (X^2)

   Nilai *Chi-Square* yang tinggi relatif terhadap *degree of freedom* menunjukkan bahwa matrik kovarian atau kolerasi yang observasi dengan diprediksi berbeda secara nyata dan ini menghasilkan probabilitas (p) lebih kecil dari tingkat signifikasi (a). Sebaliknya *Chi-Square* yang kecil akan menghasilkan *probabilitas (p)* lebih kecil dari tingkat signifikasi (a) dan ini dapat menunjukan bahwa input matrik kovarian antara prediksi dengan observasi sesungguhnya tidak berbeda secara signifikan. Dalam hal ini peneliti ini diharapkan bahwa model yang diusulkan cocok atau *fit* dengan data observasi. Maka harus dicari nilai *Chi-Square* tidak signifikan >0,05. Pada progam *AMOS* akan memberikan nilai *Chi-Square* dengan perintah **cmin* **dan** nilai probabilitas dengan perintah **p*, serta besarnya *degree of freedom* dengan perintah **df*.

2. RMSEA

   Root Mean Square Error Of Approximation yaitu ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan *statistic Chi-Square* menolak model dengan jumlah sampel yang besar. Nilai *RMSEA* antara 0,05 sampai 0,08 adakag ukuran yang dapat diterima. Hasil uji empiris *RMSEA* cocok untuk menguji model konfirmatori atau *competing model* strategi dengan jumlah sampel besar. Progam *AMOS* akan memberikan nilai *RMSEA* dengan perintah **rmsea*.

3. CMIN/ DF

CMIN menggambarkan perbedaan antara unresticted sampel covariance matrix S dan resticted covariance matrix Σ(Θ) atau secara esensi menggambarkan likehood ratio test statistic yang umumnya dinyatakan daman *Chi-Square* ($X^{2)}$ statistics. Nilai statistik ini sama dengan (N-1) Fmin (ukuran besar sampel dikurangi 1) dan dikalikan terhadap besarnya sampel. Ada kecenderungan nilai *Chi-Square* akan selalu signifikan. Oleh karena itu, jika nilai *Chi-Square* signifikan, maka dianjurkan untuk mengambaikannya dan melihat ukuran *goodness fit* nya.

B. Ukuran Kecocokan Inkremental

1. TLI

Tuker lewis lindex (TLI) dikenal juga dengan *nonnormed fitindex (NNFI).* Ukuran ini menggabungkan ukuran *parsimony* kedalam *indek* komparasi antara *proposed* model dan null model dan nilai *TLI* berkisar dari 0 sampai 1.0. nilai *TLI* yang direkomendasikan yaitu sama atau $\geq$ 0,90. Progam *AMOS* akan memberikan nilai RMSEA dengan perintah **tli*.

2. CFI

Compatariv Fill Index (CFI) Bentler dalam wijanto menambah perbendaharaan kecocokan *incremental* melalui *CFI*, nilai *CFI* akan berkisar dari 0 sampai 1. Nilai *CFI* $\geq$ 0,90 sering disebut sebagai *marginal fit.* Progam *AMOS* akan memberikan nilai RMSEA dengan perintah **cfi*.

3. NFI

Normed Fit Index atau NFI adalah ukuran perbandingan antara proposed model dan null model . Nilai NFI akan bervariasi dari 0 *(no fit a all)* sampai 1,0 *(perfect fit).* Nilai NFI $\geq$ 0,90 menunjukkan *good fit*, sedangkan 0,80 $\leq$ NFI $\leq$ 0,90 sering disebut *marginal fit.*

2. Ukuran Kecocokan Inkremental

1. PNFI

Parsimonious Normed fit lindex merupakan modifikasi dari NFI. PNFI memperhitungkan banyaknya *degree of freedom* untuk mecapai suatu tingkat kecocokan.

2. PGFI

Parsimonious Goodness of Fitl Index didasarkan dari model yang diestimasi. Nilai PGFI berkisar antara 0 sampai 1, dengan nilai yang lebih tinggi menunjukan model persimoni yang lebih baik.

3. AIC

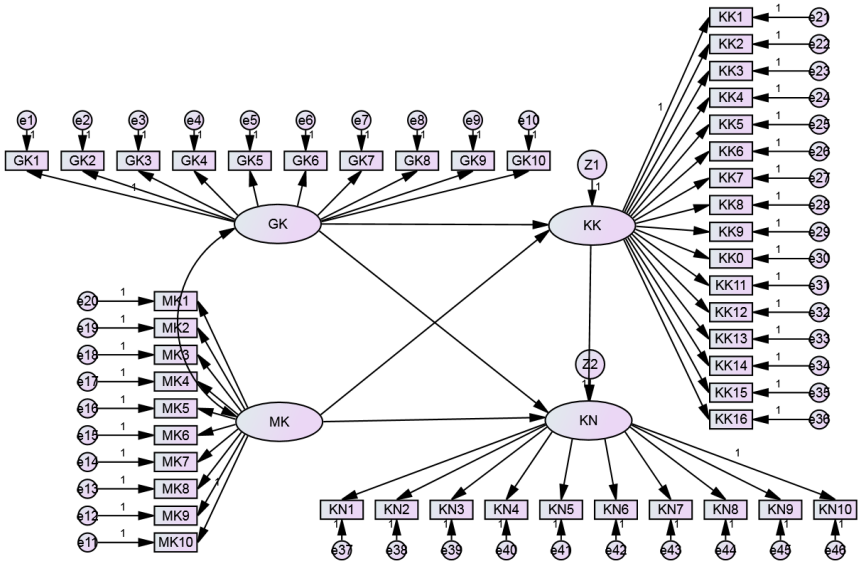
Akaike Information Criterion merupakan ukuran yang digunakan untuk membandingkan beberapa model dengan jumlah konstruk yang berbeda. Nilai AIC yang kecil dan mendekati nolmenunjukan kecocokan yang lebih baik, serta parsimoni yang lebih tinggi.

3. Menyusun Diagram Jalur dan Persamaan Struktural

Model penelitian digambarkan dengan lingkaran atau lonjongan dan anak panah yang menunjukkan hubungan kausalitas. Variabel yang tidak dapat dihitung langsungatau disebut *Un-observed (laten)* digambarkan

dengan lingkungan atau lonjong. Variabel ini merupakan variabel yang harus diukur melalui beberapa indikator sebagai proksinya.

Path analysis pada pnelitian ini mempunyai 4 variabel laten, terdiri dari dua variabel laten endogen dan dua vairabel laten eksogen.



Gamabar 5
Model Persamaan Struktural

Untuk model tersebut dapat dinyatakan sebagai model persamaan dengan sebagai berikut:

Persamaan Struktural

$\eta 1 = \gamma 1.1\xi + \gamma 1.2\ \xi 2 + \varsigma 1$

$\eta 2 = \gamma 2.1\xi + \gamma 2.2\ \xi 2\ \beta_{2.1}\eta + \varsigma 1$

Persamaan Pengukuran Variabel Eksogen

Gaya Kepemimpinan (ξ1)

GK 1= $\lambda_{11}\ \xi_1 + \delta_1$

GK 2 = $\lambda_{21}\ \xi_1 + \delta_2$

GK 3 = $\lambda_{31}\,\xi_1 + \delta_3$

GK 4 = $\lambda_{41}\,\xi_1 + \delta_4$

GK 5 = $\lambda_{51}\,\xi_1 + \delta_5$

GK 6 =$\lambda_{61}\,\xi_1 + \delta_6$

GK 7 =$\lambda_{71}\,\xi_1 + \delta_7$

GK 8 =$\lambda_{81}\,\xi_1 + \delta_8$

GK 9 =$\lambda_{91}\,\xi_1 + \delta_9$

GK 10 =$\lambda_{10}\,\xi_1 + \delta_{10}$

Motivasi Kerja (ξ2)

MK1 = $\lambda_{11}\,\xi_2 + \delta_{20}$

MK2 = $\lambda_{21}\,\xi_2 + \delta_{19}$

MK3 = $\lambda_{31}\,\xi_2 + \delta_{18}$

MK4 = $\lambda_{41}\,\xi_2 + \delta_{17}$

MK5 = $\lambda_{51}\,\xi_2 + \delta_{16}$

MK 6 = $\lambda_{11}\,\xi_2 + \delta_{15}$

MK 7 = $\lambda_{21}\,\xi_2 + \delta_{14}$

MK 8 = $\lambda_{31}\,\xi_2 + \delta_{13}$

MK 9 = $\lambda_{41}\,\xi_2 + \delta_{12}$

MK 10 = $\lambda_{51}\,\xi_2 + \delta_{11}$

Persamaan Pengukuran Variabel Endogen (η1)

Kinerja Karyawan (η1)

KN 1 = $\lambda_{11}\,\eta_1 + \varepsilon_{31}$

KN 2 = $\lambda_{21}\,\eta_1 + \varepsilon_{32}$

KN 3 = $\lambda_{31}\,\eta_1 + \varepsilon_{33}$

KN 4 = $\lambda_{41}\,\eta_1 + \varepsilon_{34}$

KN 5 = $\lambda_{51}\,\eta_1 + \varepsilon_{35}$

KN 6 = $\lambda_{61}\,\eta_1 + \varepsilon_{36}$

KN 7 = $\lambda_{71}\,\eta_1 + \varepsilon_{37}$

KN 8 = $\lambda_{81}\,\eta_1 + \varepsilon_{38}$

KN 9 = $\lambda_{91}\,\eta_1 + \varepsilon_{39}$

KN 10 = $\lambda_{10}\,\eta_1 + \varepsilon_{40}$

Persamaan Pengukuran Variabel Endogen (η2)

Kepuasan kerja (η2)

KK1 = $\lambda_{11}\,\eta_2 + \varepsilon_{21}$

KK2 = $\lambda_{21}\,\eta_2 + \varepsilon_{22}$

KK3 = $\lambda_{31}\,\eta_2 + \varepsilon_{23}$

KK4 = $\lambda_{41}\,\eta_2 + \varepsilon_{24}$

KK5 = $\lambda_{51}\,\eta_2 + \varepsilon_{25}$

KK6 =$\lambda_{61}\,\eta_2 + \varepsilon_{26}$

KK7 =$\lambda_{71}\,\eta_2 + \varepsilon_{27}$

KK8 =$\lambda_{81}\,\eta_2 + \varepsilon_{28}$

KK9 =$\lambda_{91}\,\eta_2 + \varepsilon_{29}$

KK10 =$\lambda_{10}\,\eta_2 + \varepsilon_{30}$

KK11 = $\lambda_{21}\,\eta_2 + \varepsilon_{22}$

KK12= $\lambda_{31}\ \eta_2 + \varepsilon_{23}$

KK13= $\lambda_{41}\ \eta_2 + \varepsilon_{24}$

KK14= $\lambda_{51}\ \eta_2 + \varepsilon_{25}$

KK15=$\lambda_{61}\ \eta_2 + \varepsilon_{26}$

KK16=$\lambda_{71}\ \eta_2 + \varepsilon_{27}$

3. Evaluasi Model Struktural.

Sebelum dilakuan pngujian secara statisik terhadap pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dalam *fit* model (pengujian hipotesis penelitian). Terlebih dahulu akan dilakukan evaluasi terhadap model struktural yang dihasilkan oleh *fit* model dalam penelitian ini, Evaluasi yang dilakukan terhadap model struktural, meliputi:

A. Skala Pengukuran Variabel (Skala data)

Data yang digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian ini menggunakan Likert dengan 5 kategori 1 s/d 5. Menurut Ghozali dalam siswoyo (2017:244) skor yang dihasilkan oleh skala likert ternyata berkolerasi sebesar 0,92 jika dibandingkan dengan skor hasil pengukuran menggunakan skals Thurstone yang merupakan skala interval. Jadi dapat disimpulkan skala Likert dapat dianggap kontiyu atau interval. Oleh karena tidak ada perbedaan urutan, maka skala Likert dapat dianggap berkala interval Dengan demikian, pengunaan data skala Likert untuk analisis dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan Asumsi *Structural Equation Modeling* (SEM).

B. Ukuran sampel

Untuk melakukan penetapan jumlah sampel penelitian ini menurut Wijaya dan Santoso dalam Siswoyo (2017:245) yang menyatakan jumlah sampel yang harus dipenuhi jika menggunakan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM), maka jumlah sampel berkisar antara 100-200 atau minimal lima kali jumlah indikator. Penentuan jumlah sampel bahwa analisis data multivariat menggunakan SEM, pada umumnya metode estimasi menggunakan *Maximum likelihood estimation* (MLE) disamping alternatif metode lain, seperti GLS atau ULS. Metode MLE akan efektif pada jumlah sampel antara 150-400.

C. Normalitas Data

Estimasi dengan *Maximum Likelihood* menghendaki variabel *observed* harus memenuhi asumsi normalitas *multivariate* oleh karena itu perlu dilakukan pengujian untuk melihat tingkat normalitas secara *multivariate* terhadap data yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini adalah dengan mengamati nilai kurtosis data yang digunakan kriteria *critical ratio* (c.r.) dari *multivariate* pada kurtosis, apabila berada pada rentang antara 2,58 bearti data berdistribusi normal secara multivariate. Dengan demikian dapat disimpulkan daya yang berdistribusi normal jika nilai *critical ratio* (c.r.) dari *multivariate* pada *kurtosis* berada di bawah harga mutlak 2,58.

D. Data *Outliers*

Outlier adalah kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi- observasi

lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk variabel tunggal maupun kombinasi.

Deteksi terhadap multivariat *Outliers* dilakukan dengan memperhatikan nilai *Mahalaobis Distance.* Jarak Mahalonobis *(Mahalonobis Distance)* untuk tiap-tiap observasi akan menunjukkan jarak sebuah observasi data terhadap nilai rata-rata (*centriod*) nya. Observasi data yang jauh dari nilai *centriodnya* dianggap *Outlier* dan harus dibuang (di*drop*) dari analisis. Kriteria yang digunakan adalah berdasarkan nilai *Chi squares* pada derajat kebebasan *(degree of freedom)* yaitu jumlah indikator dalam *fit* model penelitian pada tingkat signifikansi fit model.

E. Multicolinearity dan Singularity

Pengujian selanjutnya adalah untuk melihat apakah terdapat *multikolinearitas* dan *singularitas* dalam sebuah kombinasi variabel. Indikasi adanya multikolinearitas dan *singularitas* dapat diketahui melalui nilai determinan *matriks kovarians* sampel yang benar-benar kecil. atau mendekati nol.

Determinan of sample covariance matrix =.000

F. Discriminant validity

Discriminant validity mengukur sampai seberapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya. Nilai *Discriminant validity* yang tinggi memberikan bukti bawa suatu konstruk adalah unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur. Cara mengujinya adalah membandingkan

nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) atau $\sqrt{AVE}$ dengan niali kolerasi atau konstruk.

G. Uji Reliabilitas Konstruk.

Reliabilitas adalah ukuran konsistensi internal dari indikator- indikator sebuah variabel

$$\text{Construct Relibitas} = \frac{(\Sigma \text{ Standard Loading})2}{(\Sigma \text{ Standard Loading})2 + \Sigma \varepsilon j}$$

$$\text{Variance Extract} = \frac{\Sigma \text{ Standard Loading } 2}{\Sigma \text{ standard loading } 2 + \Sigma \varepsilon j}$$

Keterangan:

- *Standard Loading* (λ) diperoleh dari *Standardized Loading* untuk tiap indikator yang didapati hasil perhitungan AMOS 18.
- ε *j* adalah *measurement error* dari tiap indikator = *1- Standardized Loading.*

4. Interpretasi Terhadap Model

Pada tahap ini model diinterprestasikan dan dimodifikasi, bagi model model yang tidak memenuhi syarat pengujani yang dilakukan. Hair et.al., dalam ferdinand (2006) memberikan pendoman untuk mempertimbangkan perlu tidaknya memodifikasi sebuah model dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model. Batas keamanan untuk jumlah residual yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi mulai perlu dipertimbangkan. Nilai residual yang lebih besar atau sama dengan 1,96% (kurang lebih) diinterprestasikan sebagai signifikan secara stasistik pada tingkat 5%. Atau dengan kata lain, jika nilai CR lebih besar dari kritisnya untuk tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritis=1,96) dan nilai probabilitas (p) ≤0,05 maka H_0

ditolak. Jika H_0 ditolak maka H_1 diterima (tetap terpengaruh). Akan tetapi jika nilai CR lebih kecil dari nilai kritisnya untuk tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritis=1,96) dan nilai probabilitas (p) $\geq$0,05 maka H_0 diterima (tidak terpengaruh).

Adapun SEM sendiri yang terdiri dari analisis jalur memiliki beberapa simbol untuk mewakili pengaruhnya tersebut:

1. ξ (KSI) = konstruk laten eksogen.
2. β (BETA) = hubungan langsung variabel eksogen ke endogen.
3. γ (GAMMA) = hubungan langsung variabel eksogen ke endogen lain.
4. λ (LAMDA) = hubungan langsung variabel eksogen ke indikator.
5. η (ETA) = konstruk laten endogen.
6. δ (DELTA) = *measurement error* (kesalahan pengukuran) dari indikator kontruk eksogen.
7. ε (EPILSON) = *measurement error* dari indikator variabel endogen.
8. ς (ZETA) = kesalahan dalam persamaan, yaitu antara variabel eksogen/endogen.
9. Φ (PHI) = kovarian/kolerasi antara variabel eksogen. Adapun dari symbol diatas digunakan untuk menunjukkan pola hubungan antara variabel eksgoen dengan variabel endogen maupun dengan indikatornya.