

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang di gunakan adalah metode asosiatif (*Structural Equation Modeling*) yang bersifat kausal yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variable atau lebih. Menurut Sugiono (2010:45) menjelaskan hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Antara variable bebas (X/ξ) terhadap variable terkait (Y). Dalam penelitian ini penulis meneliti pengaruh antara variable yang di teliti yaitu *marketing mix* terhadap keputusan pembelian.

B. Variabel Penelitian

Penelitian yang akan di teliti adalah Analisa Produk, Harga, Promosi, Tempat dan Orang Terhadap Keputusan dimana produk (X_1), promosi (X_2), harga (X_3), tempat (X_4), orang (X_5), sebagai *variable independent* (bebas) dan keputusan pembelian sebagai *variable dependen* (terikat) (Y).

1. Produk

Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan di pasar, untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen (Kotler dalam Rashidah (2018,28)

2. Harga

Strategi penentuan harga sangat signifikan dalam pemberian nilai kepada konsumen dan mempengaruhi citra produk, dan keputusan konsumen untuk membeli. Penentuan harga juga berhubungan dengan

pendapatan dan turut mempengaruhi permintaan saluran pemasaran. Keputusan dalam penentuan harga harus konsisten dengan strategi pemasaran secara keseluruhan. Lupioadi (2013:95)

3. Promosi

Adalah bentuk bahasa komunikasi pemasaran yang merupakan aktivitas pemasaran yang berusaha, menyebarkan informasi, mempengaruhi atau membujuk, dan mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan dan produknya agar bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang di tawarkan perusahaan yang bersangkutan. (Hurriati, 2010:58).

4. Tempat

Tempat merupakan kegiatan-kegiatan perusahaan yang membuat produk tersedia bagi pelanggan sasaran. Tempat bukan berarti hanya lokasi perusahaan saja, tetapi juga termasuk saluran pemasaran, pengaturan lokasi, persediaan, dan transportasi. Kotler dan Keller (2012:76)

5. Orang

Mengemukakan bahwa semua sikap dan Tindakan karyawan, bahkan cara berpakaian karyawan dan penampilan karyawan mempunyai pengaruh terhadap persepsi konsumen atau keberhasilan penyampaian jasa. Hurriati (2010:97)

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang variable penelitian, dijelaskan pada table operasional variable sebagai berikut:

Tabel 2
Tabel Operasional Variabel

Konsep	Variabel	Indikator
Keputusan Pembelian	Perilaku keputusan pembelian akhir dari konsumen baik individual, maupun rumah tangga yang membeli barang atau jasa untuk konsumsi pribadi. (Kotler dan amstrong :2014,133)	(X _{1.1}) Sesuai kebutuhan (X _{1.2}) Pencarian informasi (X _{1.3}) Merasa yakin untuk menggunakan produk (X _{1.4}) Mendapat rekomendasi (X _{1.5}) Melakukan Pembelian berulang
Produk, Harga, Promosi, Tempat, Orang	Produk (X1) Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan di pasar, untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen (Kotler dalam Rashidah (2018,28)	(X _{1.1}) Variasi Produk (X _{1.2}) Kualitas Produk (X _{1.3}) Tampilan Produk (X _{1.4}) Kesesuaian Produk (X _{1.5}) Jaminan Produk
	Harga (X2) Harga merupakan bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan unsur lain yang menghasilkan biaya. Kotler dan Armstrong (2012,52)	(X _{1.1}) Keterjangkauan harga (X _{1.2}) Kesesuaian harga dengan kualitas produk (X _{1.3}) Daya saing harga (X _{1.4}) Kesesuaian harga dengan manfaat
	Promosi (X3) bentuk Bahasa komunikasi pemasaran yang merupakan aktivitas pemasaran yang berusaha, menyebarkan informasi, mempengaruhi atau membujuk, dan mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan dan produknya agar bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang di tawarkan perusahaan yang bersangkutan. (Hurryati, 2010:58).	(X _{1.1}) Penjualan perorangan (X _{1.2}) Periklanan (X _{1.3}) Promosi penjualan (X _{1.4}) Hubungan masyarakat (X _{1.5}) Pemasaran langsung
	Tempat (X3) Tempat merupakan kegiatan-kegiatan perusahaan yang membuat produk tersedia bagi pelanggan sasaran. Tempat bukan berarti hanya lokasi perusahaan saja, tetapi juga termasuk saluran pemasaran, pengaturan lokasi, persediaan, dan transportasi. Kotler dan Keller (2012:76)	(X _{1.1}) Akses (X _{1.2}) <i>Visibilitas</i> (X _{1.3}) Lalu lintas (X _{1.4}) Tempat (X _{1.5}) Lingkungan
	Orang (X5) Dalam hubungan nya dengan pemasaran jasa, orang yang berfungsi sebagai penyedia jasa sangat mempengaruhi kualitas jasa yang di berikan. Keputusan dalam sehubungan dengan seleksi, pelatihan, motivasi dan manajemen sumber daya manusia (Lopiadi (2013: 97)	(X _{1.1}) <i>Contractor</i> (X _{1.2}) <i>Modifier</i> (X _{1.3}) <i>Influencer</i> (X _{1.4}) <i>Isolated</i>

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsumen yang pernah melakukan pembelian paket pada Kemon Jalan Jalan Madyantara Pesona Indonesia. Populasi dalam penelitian ini jumlahnya ± 1000 orang sejak tahun 2019- 2020 Menurut Sekaran dalam siswoyo (2017:61) analisis SEM membutuhkan paling sedikit lima kali jumlah variable indicator yang digunakan. Hair. Et.al, (2010 :102) merekomendasikan ukuran sampel dengan 5 hingga 20 kali jumlah *indicator* yang diestimasi. Penelitian ini menggunakan teknik *Maksimum Likelihood* (ML). Teknik ML efektif untuk sampel berkisar 150-400 sampel (Siswoyo:61). Dalam penelitian ini terdapat 28 item pernyataan, agar rekomendasi dari teori diatas terpenuhi. Maka jumlah sampe adalah 10 kali jumlah pernyataan atau sebanyak $10 \times 28 = 280$ responden pengguna Kemon Jalan-Jalan.

Teknik pengambilan sampel dari populasi pada penelitian ini menggunakan purposive sampling yaitu sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. (Sugiono 2016:85). *Purpose sampling* secara spesifik disebut *judgement sampling mode* yang sengaja di gunakan karena informasi yang diambil berasal dari sumber yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Metode *purposive sampling* digunakan karena tidak semua orang memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti oleh karena itu peneliti memilih *teknik purpose* sampling dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria tertentu yang harus di penuhi oleh sampel – sampel

yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun kriteria yang di jadikan sampel penelitian yaitu, konsumen yang pernah menggunakan jasa *tour and travel* PT Madyantara Pesona Indonesia.

D. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan jenis data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari sumbernya dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang berisi pertanyaan -pertanyaan *marketing mix* dan keputusan pembelian. Data sekunder dalam penelitian ini berupa studi kepustakaan, jurnal, literatur-literatur yang berkaitan dengan permasalahan dan informasi dokumentasi lain yang dapat diambil melalui *system online* (internet).

1. Kuesioner

Penulis menyebarkan angket berupa pertanyaan-pertanyaan kepada pelanggan PT MPI tentang *marketing mix* terhadap keputusan pembelian sebagai *variable intervening* dengan bantuan *google form*.

2. Dokumentasi

Penulis mengumpulkan data tinjauan umum perusahaan dengan catatan- catatan atau dokumentasi yang sejalan dengan penelitian ini.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan kuesioner melalui *online*. Berupa angket diberikan kepada para responden yang diharapkan setiap masing-masing responden akan mengisinya dengan

pendapat atau persepsi setiap individu responden itu sendiri. Penyebaran angket di sebarakan melalaui *Google Form*.

Pengukuran pernyataan menggunakan *skala interval*, yaitu alat pengukur yang dapat menghasilkan data yang memiliki rentang nilai yang mempunyai makna dan mampu menghasilkan measure yang memungkinkan perhitungan rata-rata, *deviasi standar*, *uji statistic* parameter korelasi dan sebagainya (ferdinan dalam Rubi:2019). Dalam penelitian ini, teknik yang dipakai dalam pengukuran kuesioner *agree-disagree scale*. Skala ini mengembangkan pernyataan yang menghasilkan setuju tidak setuju dalam berbagai rentang nilai. Skala yang digunakan untuk mengukur yaitu *skala Likert* dengan interval 1-5, dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju.

Skala Likert mempunyai bentuk pernyataan yaitu pernyataan positif dan pernyataan negative. Untuk pernyataan negative di berikan skor 5 untuk sangat tidak setuju, skor 4 untuk jawaban tidak setuju, skor 3 untuk jawaban kurang setuju, skor 2 untuk jawaban setuju dan skor 1 untuk jawaban sangat setuju. Sedangkan pernyataan positif di berikan skor 1 untuk jawaban sangat tidak setuju, skor 2 untuk jawaban tidak setuju, skor 3 untuk jawaban ragu-ragu/netral, skor 4 untuk jawaban setuju dan skor 5 untuk jawaban sangat setuju. (Sardjono dan Julianita: 2011:6):

Table 3
Skala Likert

Predikat	Nilai	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral(N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Sardjono dan Julianita(2011:6)

F. Metode Analisis Data

Alat analisis yang di gunakan dalam penelitian ini adalah SEM (*Structural Equation Modeling*), yang di operasikan melalui program AMOS 23.00. SEM merupakan gabungan dari dua metode statistic yang terpisah yaitu analisis faktor (*Factor Analisis*) yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan (*simultaneous equation modelling*) yang dikembangkan di ekonometrika pendapat (Ghozali, 2017:3). Menurut Siswoyo ada beberapa tahap yang dilakukan saat menganalisis data menggunakan SEM, yaitu (1) Analisis Deskriptif (2) Menyusun *Path Analisis* (3) mengubah diagram jalur menjadi persamaan strukturasi (4) memilih matrik input dan mendapatkan model estimate (5) menilai identifikasi model struktural (6) mengevaluasi estimasi model dan (7) interpretasi terhadap model

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi dan jawaban responden untuk masing-masing konstruk atau variable yang diteliti. Hasil analisis deskriptif selanjutnya digunakan untuk mendapatkan

tendensi jawaban responden mengenai kondisi masing konstruk atau variable penelitian. Informasi yang di peroleh dari analisis deskriptif adalah mean, standar error of mean, median mode, standar deviation, variance, skewness, standar error of skewness, kurtosis, standar error of kurtosis, range, minimum, maksimum, sum, dan presentasi dalam 25% 50% dan 75%.

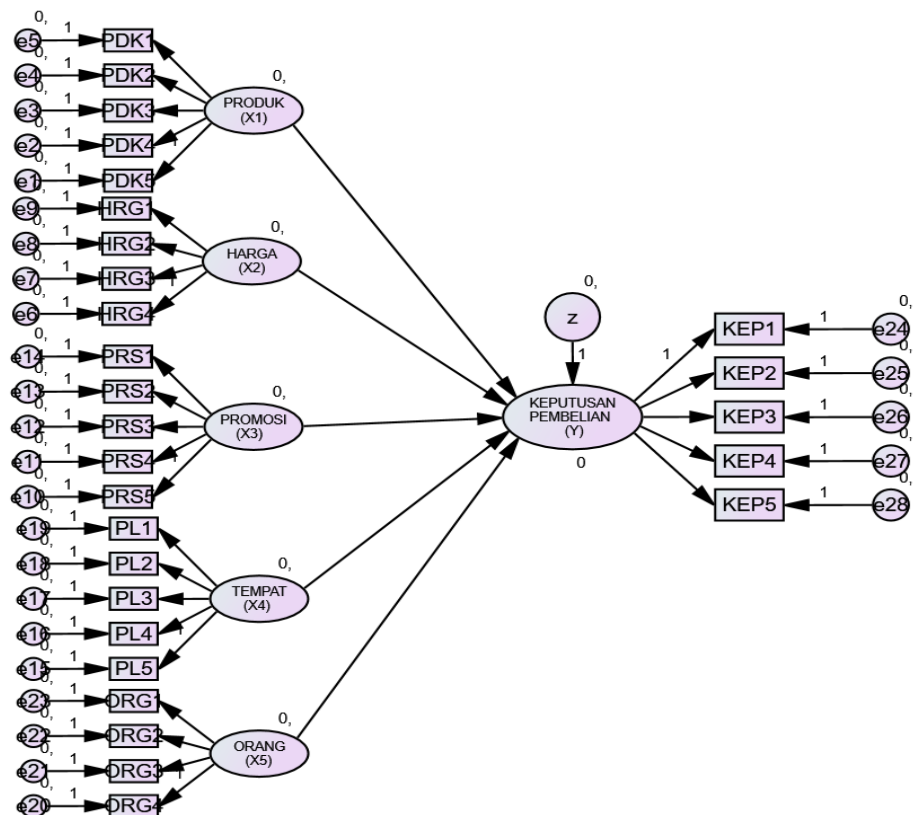
2. Membuat *path analysis*

Menurut Kerlinger dan siswoyo (2017 :91) *Path analysis* merupakan pengembangan dari model yang digunakan untuk menguji kesesuaian (*fit*) dari matrik korelasi dari dua atau lebih model yang dibandingkan. Analisis jalur didapatkan dari teori-teori sebelumnya. Menurut Ghozali dalam siswoyo (2017:91), analisis jalur ingin menguji persamaan regresi yang melibatkan beberapa variable eksogen dan endogen sekaligus. Analisis jalur juga dapat mengukur hubungan langsung dan tidak langsung antara variable dalam model.

Model penelitian digambarkan dengan lingkaran atau lonjong dan anak panah yang menunjukan hubungan kausalitas. Variable yang tidak dapat dihitung langsung atau disebut *Un-observed (laten)* digambarkan dengan lingkaran atau lonjong. *Variable* ini merupakan *variable* yang harus diukur melalui beberapa *indicator* sebagai produksinya.

Sedangkan indikator-indikator tersebut digambarkan dengan bentuk kotak atau persegi, yang berarti dapat dihitung secara langsung melalui *skala interval*.

Path analysis (SEM) pada penelitian ini mempunyai 6 variabel laten terdiri dari:



Gambar 3
Path analysis / Konstruk Penelitian
 Sumber: Pengolahan menggunakan SEM 23.00 (2020)

3. Mengubah Diagram Jalur Menjadi Persamaan Struktural

Setelah *path analysis* terbentuk, maka dilakukan interpretasi menjadi persamaan struktural. Ada dua jenis laten variable eksogen dan endogen. konstruk eksogen digambarkan dan dituliskan dalam karakter Yunani “ksi” (ξ) dan konstruk endogen di gambarkan dalam karakter Yunani “eta” (η). Kedua jenis konstruk dibedakan atas dasar apakah mereka berkedudukan sebagai variable; dipenden atau independen dalam

suatu model. Konstruk eksogen adalah variable independent dan konstruk endogen adalah variable dependen. Parameter yang menggambarkan hubungan regresi antar konstruk eksogen dan konstruk endogen ditulis dalam karakter Yunani “gamma (γ)” dan hubungan regresi antara variable laten ke indikator ditulis dalam karakter Yunani “beta” (β). Struktural error term ditulis dalam karakter Yunani “zeta” (ζ). Untuk mempermudah pemahaman dari gambar 6 akan dituliskan persamaan struktural nya.

Persamaan Struktural

$$\varepsilon_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \gamma_{12}\xi_2 + \gamma_{13}\xi_3 + \gamma_{14}\xi_4 + \gamma_{15}\xi_5 + \gamma_{16}\xi_6 + \gamma_{17}\xi_7 + \zeta_1$$

Persamaan pengukuran Variabel eksogen

Produk (ξ_1)

$$PDK1 = \lambda_{11}\xi_1 + \delta_1$$

$$PDK2 = \lambda_{21}\xi_1 + \delta_2$$

$$PDK3 = \lambda_{31}\xi_1 + \delta_3$$

$$PDK4 = \lambda_{41}\xi_1 + \delta_4$$

$$PDK5 = \lambda_{51}\xi_1 + \delta_5$$

Harga (ξ_2)

$$HRG1 = \lambda_{12}\xi_2 + \delta_6$$

$$HRG2 = \lambda_{22}\xi_2 + \delta_7$$

$$HRG3 = \lambda_{32}\xi_2 + \delta_8$$

$$HRG4 = \lambda_{42}\xi_2 + \delta_9$$

Promosi (ξ_3)

$$PRS1 = \lambda_{13}\xi_3 + \delta_{10}$$

$$PRS2 = \lambda_{23}\xi_3 + \delta_{11}$$

$$PRS3 = \lambda_{33}\xi_3 + \delta_{12}$$

$$PRS4 = \lambda_{43}\xi_3 + \delta_{13}$$

$$PRS5 = \lambda_{53}\xi_3 + \delta_{14}$$

Tempat (**ξ_4**)

$$PL1 = \lambda_{14}\xi_4 + \delta_{15}$$

$$PL2 = \lambda_{24}\xi_4 + \delta_{16}$$

$$PL3 = \lambda_{34}\xi_4 + \delta_{17}$$

$$PL4 = \lambda_{44}\xi_4 + \delta_{18}$$

$$PL5 = \lambda_{54}\xi_4 + \delta_{19}$$

Orang (**ξ_5**)

$$ORG1 = \lambda_{15}\xi_5 + \delta_{20}$$

$$ORG2 = \lambda_{25}\xi_5 + \delta_{21}$$

$$ORG3 = \lambda_{35}\xi_5 + \delta_{22}$$

$$ORG4 = \lambda_{45}\xi_5 + \delta_{23}$$

Keputusan pembelian (**η_1**)

$$KEP1 = \lambda_{11}\varepsilon_1 + \varepsilon_{24}$$

$$KEP2 = \lambda_{21}\varepsilon_1 + \varepsilon_{25}$$

$$KEP3 = \lambda_{31}\varepsilon_1 + \varepsilon_{26}$$

$$KEP4 = \lambda_{41}\varepsilon_1 + \varepsilon_{27}$$

$$KEP5 = \lambda_{51}\varepsilon_1 + \varepsilon_{28}$$

4. Memilih jenis input Matrik dan Estimasi Model yang diusulkan

Model persamaan struktural, SEM diformulasikan dengan menggunakan data input berupa matrik varian/kovarian matrik korelasi saja. Kemudian data mentah observasi individu dapat dimasukkan kedalam program AMOS yang mengubah data mentah menjadi matrix kovarian atau matrix korelasi terlebih dahulu

Teknik estimasi model persamaan struktural menggunakan maksimum *likelihood Estimation* (ML) yakni ukuran sampel di rekomendasikan antara 100 -200. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 260 responden.

5. Menilai Identifikasi Model

Analisis SEM dalam penelitian ini menggunakan teknik dua tahap (*Two Step approach*). Tahap pertama adalah pengukuran variable dengan teknik CFA (*Confirmatory factor Analysis*). Tahap kedua yaitu melakukan pengujian *Full Model SEM*.

a. Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*)

Analisis faktor konfirmatori dirancang untuk menguji *unidimensionalitas* dari suatu konstruk teoritis. Analisis ini juga disebut menguji validitas suatu konstruk teoritis (Ghozali dalam siswoyo, 2017:215). Variabel laten yang digunakan merupakan bentuk dari konsep teoritis dengan beberapa indikator atau variabel *manifest*. Analisis konfirmatori ingin menguji apakah indikator dan dimensi pembentuk konstruk laten merupakan indikator dan dimensi pembentuk

konstruk laten merupakan indikator dan dimensi yang *valid* sebagai pengukur konstruk laten.

b. Pengukuran Model Struktural Lengkap

Analisis selanjutnya adalah analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) secara *full model* SEM dilakukan dengan melakukan uji kesesuaian dan uji statistik.

Kedua tahap, CFA dan *Full model*, wajib dilihat estimasi *Maximum Likelihood* dan *Goodness of fit* mengukur kesesuaian input observasi. Pada estimasi online (ML) yang perlu dilihat adalah *Critical ratio* (C. R) *Probability* dan *standar estimate*. Konstruk *indicator* yang baik harus memenuhi kriteria nilai $cr \geq 1,96$, $probability \leq 0,05$ dan $standar estimate \geq 0,5$. Jika ada konstruk yang tidak memenuhi persyaratan diatas, maka indikator tersebut harus dibuang. Selain itu secara garis besar ada tiga kriteria kelayakan model *goodness of fit* yang umumnya di gunakan adalah:

1) Ukuran Kecocokan *Absolute*

(a) *Likelihood Ratio Chi square Statistic*

Ukuran fundamental dari *overall fit* adalah *likelihood ratio chi square* (X^2). Nilai *chi square* yang tinggi *relative* terhadap *degree of freedom* menunjukkan bahwa *matrix kovarian* atau korelasi yang di observasi dengan yang di prediksi berbeda secara nyata dan ini menghasilkan probabilitas (p) lebih kecil dari tingkat signifikansi (α). Sebaliknya nilai *chi-square* yang

lebih kecil akan menghasilkan nilai probabilitas (p) yang lebih besar dari tingkat signifikansi (α) dan ini menunjukkan bahwa input *matrix* kovarian antara prediksi dengan observasi sesungguhnya tidak berbeda secara signifikan. Dalam hal ini semakin nilai *chi-square* yang tidak signifikan. Karena mengharapkan bahwa model yang diusulkan cocok atau *fit* dengan data observasi Program AMOS 23.00 akan memberikan nilai *chi-square* dengan perintah serta besarnya *degree of freedom* dengan perintah *significand*.

(b) RMSEA

RMSEA (*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 atau jumlah sampel besar. Program AMOS akan memberikan nilai RMSEA dengan perintah / rmsea.

(c) CMIN/DF

CMIN/DF menggambarkan perbedaan antara *unrestricted sample covariance matrix* S dan *restricted covariance matrix* Σ^0 atau secara esensi menggambarkan *likelihood ratio test statistic* yang umumnya dinyatakan dalam *chi square* (χ^2)

statistic. Nilai *statistic* ini sama dengan $(N-1) F$ min (ukuran besar sampel dikurangi 1 dan dikalikan terhadap besarnya sampel. Ada kecenderungan nilai *Chi square* signifikan, maka dianjurkan untuk mengabaikannya dan melihat ukuran *goodness fit* lainnya.

(d) Ukuran Kecocokan Inkremental

(1) TLI

Tucker-Lewis Indek adalah ukuran yang menggabungkan ukuran *parsimony* ke dalam indeks komparasi antara *proposed model* dan *null model*. Nilai TLI berkisar dari 0 sampai 0,1. Nilai TLI yang direkomendasikan adalah $\geq 0,90$. Program AMOS akan membelikan nilai TLI dengan perintah /tli.

(2) CFI

Comparativ Fit Indek untuk mengukur tingkat penerimaan model. Besaran CFI tidak dipengaruhi oleh sampel dan kurang dipengaruhi oleh kerumitan model, maka nilai yang mendekati 1 menunjukkan tingkat kesesuaian yang lebih baik (skala 0-1). Bentler merekomendasikan nilai CFI sebesar $\geq 0,95$.

(3) NFI

Normed Fit Index atau NFI adalah ukuran perbandingan antara proposed model dan *null model*. Nilai NFI akan bervariasi dari 0 (*no fit at 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.

(4) Ukuran kecocokan Parsimoni

a) PNFI

Parsimonius Normed fit index merupakan modifikasi dari NFI PNFI memperhitungkan banyaknya *degree of freedom* untuk mencapai suatu tingkat kecocokan.

b) PGFI

Parsimonius Goodness of fit index didasarkan dari model yang diestimasi. Nilai PGFI berkisar antara 0 sampai 1, dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan model parsimoni yang lebih baik

c) AIC

Akaike Information Criterion merupakan ukuran yang di gunakan beberapa model dengan jumlah konstruk yang berbeda. Nilai AIC yang kecil dan mendekati nol menunjukkan kecocokan yang lebih baik serta parsimoni yang lebih tinggi.

Adapun pengujian merujuk pada kriteria *model fit* yang terdapat pada *table*

Goodness di bawah:

Table 4
Goodness Of Fit

No	Goodness of Fit Indeks	Cut O Value	Kriteria
1	DF	Kurang dari 0	<i>Over identified</i>
	<i>Chi- Square</i>	$<\alpha.df$	<i>Fit</i>
2	Probability	>0.05	<i>Fit</i>
3	CMIN/DF	<2	<i>Fit</i>
4	AGFI	≥ 0.90	<i>Fit</i>
5	CFI	≥ 0.90	<i>Fit</i>
6	TLI atau NNFI	≥ 0.90	<i>Fit</i>
7	NFI	≥ 0.90	<i>Fit</i>
8	IFI	≥ 0.90	<i>Fit</i>
9	RMSEA	≥ 0.08	<i>Fit</i>

6. Evaluasi Model Struktural

Evaluasi Model Struktural seniri merupakan evaluasi skala data, ukuran sampel, uji outlier, Normalitas data, Multicolinearity an Singularity, uji reabilitas Konstruk,an iscriminan validity. Setelah *full model* dapat diterima, sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan evaluasi yang dilakukan meliputi:

a. Skala Data

Skala pengukuran *variable* (skala data) dalam SEM umumnya digunakan untuk mengukur indicator suatu variable laten. Skala pengukuran variable ini biasanya menggunakan skala Likert dengan 5 kategori yaitu sangat setuju, Setuju, Netral, Tidak setuju, dan Sangat Tidak Setuju yang sesungguhnya berbentuk skala ordinal (Peringkat)

b. Ukuran Sampel

Besarnya ukuran sampel memiliki peran penting dalam interpretasi hasil SEM. Ukuran sampel memberikan dasar untuk mengestimasi sampling error. Dengan model estimasi menggunakan *Maximum Likelihood Minimum* diperlukan sampel 100. Ketika sampel digunakan diatas 100 metode ML meningkatkan sensitivitasnya untuk mendeteksi perbedaan antara data. Begitu sampel menjadi besar (didas 400-500), maka metode ML menjadi sangat *sensitive* dan selalu menghasilkan perbedaan antara signifikan ukuran *Goodness Of Fit* menjadi jelek. Jadi dapat direkomendasikan bahwa ukuran sampel antara 100 -200 harus digunakan metode ML.

c. Uji Outliner

Outliner adalah kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik unit yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai melalui jarak *mahalanobis distance* yang kemudian dibandingkan dengan nilai *Chi-Square* juga melihat angka p1 dan p2 jika kurang dari 0,05 maka dianggap *Outliner*. Maka apabila nilai mahalanobisnya dibawah nilai Chi-Square dan nilai p2 semua >0.05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada outliner pada data.

d. Normalitas Data

Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan *critical ratio skewness value* sebesar $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi. Data dapat

disimpulkan mempunyai distribusi normal jika *critical ratio skewness value* $\pm < 2,58$.

e. *Multicollinearity* dan *singularity*

Uji ini digunakan untuk melihat apakah terdapat *multikolineritas* dan *singularitas* dalam sebuah kombinasi *variable*. Indikasi adanya *multikolineritas* dan *singularitas* dapat diketahui melalui nilai *determinan matrix kovarias* sampel yang benar-benar kecil atau mendekati nol.

f. Uji Reabilitas Konstruk

Pengukuran setiap konstruk untuk menilai *unidimensuonalitas* dan *reabilitas* dan konstruk. *Undimensionalitas* adalah asumsi yang melandasi perhitungan reabilitas dan ditunjukkan ketika indikator suatu konstruk memiliki *acceptable fiy* satu single faktor (*One Dimensional*) model. Penggunaan ukuran *Cornbach Alfa* tidak menjamin *unindeminsionalitas* tetapi mengasumsikan adanya *unindeminsionalitas*. Pendekatan untuk menilai *measurenment* model adalah mengukur *composite reability* dan *variance exstracted* untuk setiap konstruk. *Reability* adalah ukuran *internal consistency indicator* suatu konstruk. Tingkat reabilitas yang diterima secara umum adalah $> 0,70$ sedangkan reabilitas $< 0,70$ dapat diterima untuk penelitian yang masih bersifat *eksploratory*. Reabilitas tidak menjamin adanya validitas. Validitas adalah ukuran sampai sejauh mana suatu indikator secara akurat mengukur apa yang ingin diukur.

Ukuran reabilitas yang lain adalah *variance extracted* sebagai pelengkap ukuran konstruk reability. Angka yang direkomendasi untuk nilai *variance extracted* >0,50, (Imam Ghozali, 2017:67).

Rumus untuk menghitung *kontruk reabiloity* dan *variance extracted* adalah:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{standar loading})^2}{(\sum \text{standar loading})^2 + \sum \varepsilon_j}$$

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{standar loading}^2}{\sum \text{standar loading}^2 + \sum \varepsilon_j}$$

g. *Discriminant Validity*

Discriminant Validity mengukur sampai berapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya. Nilai *Discriminant Validity* yang tinggi membuktikan bahwa suatu konstruk adalah unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur. Cara mengujinya adalah dengan membandingkannya nilai akar kuadrat *Average Variance Extracted* (AVE) dengan nilai korelasi antar konstruk

7. Interpretasi Terhadap Model

Pada tahap ini model diinterpretasikan dan modifikasi, bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Hair et. Al., dalam ferdinan (2006) memberikan pedoman untuk mempertimbangkan perlu tidaknya modifikasi 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)

diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat 5% atau dengan kata lain, jika nilai CR lebih besar dari nilai kritisnya untuk tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritis=1,96) dan nilai probabilitas (p) kurang lebih 0,05 maka H_0 ditolak maka H_1 diterima (terdapat pengaruh). Akan tetapi jika nilai CR lebih kecil dari nilai kritisnya untuk tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritisnya= 1,96) dan nilai probabilitas (p)>0,05 maka H_0 diterima (tidak dapat berpengaruh).

Adapun Interpretasi model melihat dari analisis sendiri terdiri dari analisis jalur, memiliki beberapa symbol untuk mewakili pengaruhnya tersebut.

- a. ζ (KSI) = konstruk laten eksogen
- b. ε (ETA) = konstruk laten endogen
- c. β (BETA) = hubungan langsung variable eksogen ke endogen
- d. γ (GAMMA) = hubungan langsung variable endogen ke endogen lain.
- e. λ LAMDA = hubungan langsung variable eksogen ke indicator.
- f. ϕ (PHI) = kovarian/ korelasi antara variable eksogen
- g. δ DELTA = *measurement error* (kesalahan pengukuran) dari indikator konstruk eksogen
- h. ε EPSILON = *measurement error* dari *indicator variable* endogen
- i. δ ZETA = kesalahan dalam persamaan, yaitu antara variable eksogen/ endogen.