

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

##### **1. Jenis Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif yang bersifat klausal, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Sedangkan hubungan klausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat Sugiyono (2012:59). Dalam penelitian ini penulis menganalisis uji pengaruh antara variabel yang diteliti yaitu Iklan televisi, harga, kualitas produk terhadap keputusan pembelian.

##### **2. Data dan Sumber data**

Dalam penelitian ini data yang dipergunakan adalah :

- a. Data primer yaitu dengan cara penyebaran kuisisioner kepada konsumen pengguna Sabun Mandi Lifebuoy baik itu batang atau cair di kelurahan Kedungwaringin Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor yang diperoleh secara langsung dan relevan terhadap masalah yang diteliti.
- b. Data sekunder data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui pihak lain, atau laporan historis yang telah disusun dalam arsip yang dipublikasikan atau tidak. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa studi kepustakaan, jurnal, literatur yang

- c. berkaitan dengan permasalahan dan informasi dokumentasi lainnya yang dapat diambil dari sistem online. (internet)

## **B. Variabel dan Pengukurannya**

Variabel penelitian adalah konsep abstrak yang dapat diukur. Sesuatu hal yang menjadi obyek penelitian yang mempunyai nilai, atribut yang bervariasi atau sifat dari orang, obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang dipelajari dan diamati oleh si peneliti untuk mengambil kesimpulannya.

Variabel Penelitian terdiri dari variabel eksogen (variabel independent) dan variabel endogen (variabel dependen). Menurut Imam Ghazali (2017:6) menjelaskan bahwa Dari persamaan struktural yaitu variabel exogen (independent), disebut exogen variabel karena variabel ini tidak dipengaruhi oleh variabel *anteseden* (sebelumnya) yang ketiga variabelnya antara lain Iklan televisi, harga, dan kualitas produk. Selanjutnya untuk keputusan pembelian merupakan endogen (dependen) variabel karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel sebelumnya.

## **C. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data dalam penelitian, penulis melakukan wawancara, dokumentasi dan menyebarkan kuisioner terhadap pelanggan Sabun Mandi Lifebuoy yang berada di Kelurahan Kedungwaringin Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor.

1. Kuisioner yaitu penulis menyediakan angket yang berupa pertanyaan kepada konsumen sabun mandi merek Lifebuoy di kelurahan kedungwaringin untuk mengetahui seberapa adanya pengaruh iklan

televisi, harga, kualitas produk terhadap keputusan pembelian di daerah kelurahan kedungwaringin

2. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan tanya jawab secara langsung (*face to face*) kepada konsumen sabun mandi merek Lifebuoy di kelurahan kedungwaringin, Kota Bogor
3. Dokumentasi, yaitu teknik mengumpulkan data yang berisi catatan-catatan atau dokumen yang berada di lokasi penelitian.

#### **D. Operasional Variabel**

Operasional Variabel dapat didasarkan pada satu atau lebih referensi yang disertai dengan alasan penggunaan definisi tersebut. Variabel penelitian harus dapat diukur menurut skala ukuran yang lazim digunakan

##### **1. Definisi Operasional Variabel**

###### **a. Iklan Televisi**

Konstruk Iklan Televisi adalah sebuah serangkaian tayangan televisi yang dibuat dan dibayar oleh sebuah badan usaha untuk menyampaikan pesan, biasanya untuk memasarkan produk ataupun sekadar mengumumkan. Konstruk Iklan Televisi ini diukur dengan menggunakan kuisisioner yang terdiri dari 5 item pertanyaan dengan skala Likert 1-5

###### **b. Harga**

Konstruk Harga adalah sejumlah uang yang dimiliki dan dikeluarkan oleh konsumen untuk membeli barang atau jasa yang nantinya yang mempunyai manfaat tersendiri bagi konsumen yang

sesuai dengan nilai uang yang telah dikeluarkan untuk membeli barang atau jasa tersebut. Konstruk Harga ini diukur dengan menggunakan kuisioner yang terdiri dari 5 item pertanyaan dengan skala Likert 1-5

c. Kualitas Produk

Konstruk Kualitas Produk adalah kemampuan suatu produk untuk melaksanakan fungsinya meliputi daya tahan keandalan, ketetapan kemudahan operasi, dan perbaikan serta atribut bernilai lainnya. Konstruk Kualitas Produk ini diukur dengan menggunakan kuisioner yang terdiri dari 6 item pertanyaan dengan skala Likert 1-5

d. Keputusan Pembelian

Konstruk Kualitas Pembelian adalah suatu keputusan seseorang dimana ia memilih salah satu produk untuk dibeli atau tidak dari beberapa alternatif dengan penyelesaian masalah tindak lanjut yang nyata. Konstruk Keputusan Pembelian ini diukur dengan menggunakan kuisioner yang terdiri dari 5 item pertanyaan dengan skala Likert 1-5.

Tabel 5  
Operasional Variabel

<b>Konstruk</b>	<b>Indikator Konstruk</b>	<b>Kode Indikator</b>	<b>Skala</b>
Iklan Televisi	1. Iklan Lifebuoy menarik perhatian pemirsa lewat gambar, tulisan, warna dan kata kata yang menunjukkan kualitasnya	IT1	Likert
	2. Kata Slogan yang menarik dan mengandung janji atau jaminan terhadap kualitas sabun Lifebuoy	IT2	Likert
	3. Bintang iklan yang disiarkan diperankan oleh kalangan artis	IT3	Likert
	4. Para pemirsa yang melihat iklan Lifebuoy ingin untuk mencoba membeli produknya	IT4	Likert
	5. Konsumen membeli produk sabun Lifebuoy dan akan melakukan pembelian ulang	IT5	Likert
Harga	1. Keterjangkauan harga sabun mandi Lifebuoy bagi masyarakat	H1	Likert
	2. Harga sabun mandi Lifebuoy dapat bersaing dengan produk sabun lain	H2	Likert
	3. Promo harga atau diskon sabun Lifebuoy pada waktu tertentu	H3	Likert
	4. Kesesuaian harga sabun mandi Lifebuoy dengan kualitas produknya	H4	Likert
	5. Kesesuaian harga sabun mandi Lifebuoy dengan manfaat produknya	H5	Likert
Kualitas Produk	1. Sabun mandi Lifebuoy memiliki kualitas yang baik	KP1	Likert
	2. Sabun mandi Lifebuoy memberikan perlindungan bagi kulit dan membersihkan kulit	KP2	Likert
	3. Bahan pembuatan sabun Lifebuoy aman, berkualitas dan sesuai dengan standar yang ditentukan	KP3	Likert
	4. Sesuai dengan fungsinya, sabun Lifebuoy memiliki keandalan produk sebagai sabun yang berkualitas, membersihkan dan menjaga kulit	KP4	Likert
	5. Memiliki kemasan yang bagus dan memiliki banyak variasi keharumannya	KP5	Likert

	6. Sabun mandi Lifebuoy produknya awet dipakai baik dalam bentuk padat atau cair	KP6	Likert
Keputusan Pembelian	1. Selalu membeli produk yang sama setiap bulannya	KPB1	Likert
	2. Merekomendasikan produk yang dipakai kepada orang lain	KPB2	Likert
	3. Memakai produk sabun mandi Lifebuoy pada masa kini dan masa yang akan datang	KPB3	Likert
	4. Selalu memilih produk sabun mandi Lifebuoy	KPB4	Likert
	5. Menjadikan sabun Lifebuoy sebagai bagian dari kebutuhan bagi masyarakat	KBP 5	Likert

## E. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Dalam survei tidak perlu meneliti semua individu di dalam populasi karena selain membutuhkan waktu yang lama, penelitian akan menghabiskan biaya yang besar. Karena itu dapat diteliti sebagian individu yang mewakili sifat seluruh populasi. Menurut Sugiyono (2013:80) mendefinisikan populasi adalah "wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek suatu subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan". Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsumen yang membeli produk sabun mandi merek Lifebuoy di Kelurahan Kedungwaringin Kecamatan Tanah Sereal Kota Bogor.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, menurut Sugiyono (2013:81). Jadi, sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Besaran sampel yang diperlukan sangat mempengaruhi oleh maksimum error dan derajat kepercayaan dalam penaksiran populasi tersebut.

Dalam penelitian ini metode estimasi yang digunakan adalah *Maximum Likelihood*. Besarnya sampel memiliki peran penting dalam interpretasi SEM. Dengan metode estimasi menggunakan *Maximum Likelihood* (ML) minimum diperlukan sampel antara 100 sampai 200 Imam Ghozali (2017:61), apabila sampel menjadi besar (diatas 400 – 500), maka metode *Miximum Likelihood* (ML) menjadi sangat sensitif dan selalu menghasilkan perbedaan secara signifikan sehingga ukuran *Godness-of-Fit* menjadi jelek. Loehlin dalam Wahyu Widhiarso (2010) berpendapat bahwa ukuran sampel minimum yang diperlukan untuk mengurangi bias pada semua jenis estimasi SEM adalah 200. Maka dengan demikian sampel dalam penelitian ini memutuskan sampel yang digunakan sebanyak 200 responden.

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan *non probability sampling* yaitu teknik sampling yang tidak memberikan kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dijadikan sampel. Dengan salah satu metodenya adalah *accidental sampling*, metode *accidental sampling* yaitu

teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok dengan sumber data. Sehingga dalam metode *accidental sampling* disini peneliti mengambil responden yang pernah menggunakan sabun mandi merek Lifebuoy di Kelurahan Kedungwaringin, Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor sejumlah 200 orang.

#### **F. Metode Pengambilan Data**

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini penulis menyebar kuisisioner. Kuisisioner yaitu penulis menyebarkan angket yang berupa pernyataan kepada responden. Pengukuran variabel dilakukan dengan skala likert sebagai berikut:

Tabel 6  
Metode Pengambilan Data

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

Edward dan Kenney dalam Imam Ghazali (2017:70) menyimpulkan bahwa skala Likert dapat dianggap kontinyu atau interval, dengan tidak menyalahi asumsi SEM

#### **G. Instrumen Data**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner. Kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuisisioner 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 konsumen diberi skor dengan mengacu pada skala likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok orang. Dalam penelitian skala likert, maka variabel yang dapat diukur dijabarkan menjadi indikator jawaban seperti instrumen dibawah ini :

1. Untuk jawaban sangat setuju diberi skor 5
2. Untuk jawaban setuju diberi skor 4
3. Untuk jawaban netral diberi skor 3
4. Untuk jawaban tidak setuju diberi skor 2
5. Untuk jawaban sangat tidak setuju diberi skor 1

#### **H. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah interpretasi untuk penelitian yang ditujukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dalam rangka mengungkap fenomena sosial tertentu. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis SEM (*Structural Equation Modeling*) yang dioperasikan melalui program AMOS 24.0. Menurut Imam Ghazali (2017:13) SEM (*Structural Equation Modeling*) merupakan gabungan dari metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan (*simultaneous equation modeling*) yang dikembangkan di ekonometrika.

Metode analisis data yang digunakan adalah SEM (*Structural Equation Modeling*), yang dioperasikan melalui program AMOS 24.0 SEM adalah gabungan dari analisis faktor dan analisis regresi yang dapat menjelaskan banyak hubungan antara variabel. Adapun 7 tahap dalam permodelan SEM menurut Imam Ghozali (2017:59) adalah sebagai berikut :

### **1. Langkah 1 : Pengembangan Model Berdasarkan Teori**

Model persamaan struktural didasarkan pada hubungan kausalitas, dimana perubahan satu variabel diasumsikan akan berakibat padaperubahan variabel lainnya. Hubungan kausalitas dapat berarti hubungan yang ketat seperti ditemukan dalam proses fisik seperti rekasi kimia atau dapat juga hubungan yang kurang ketat seperti dalam riset perilaku yaitu alasan seseorang membeli produk tertentu. Kuatnya hubungan kausalitas antara dua variabel yang diasumsikan oleh peneliti bukan terletak pada metode analisis yang dia pilih, tetapi terletak pada justifikasi (pembenaran) secara teoritis untuk mendukung analisis. Jadi jelas bahwa hubungan antara variabel dalam model merupakan deduksi dari teori

### **2. Langkah 2 dan 3 : Menyusun Diagram Jalur dan Persamaan Struktural**

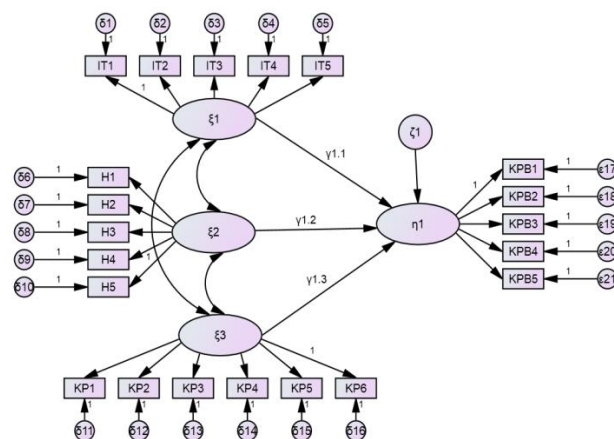
#### Uji Validitas

Validitas konstruk mengukur sampai seberapa jauh ukuran predictor mampu merefleksikan konstruk laten teoritisnya. Untuk mengukur validitas indikator konstruk dapat dilihat dari nilai faktor

*loading* nya yaitu jika  $> 0,50$  maka indikator dinyatakan signifikan. Untuk indikator yang nilai faktor *loading* nya  $< 0,50$  harus di buang dari analisis.

### Uji Reliabilitas

Konstruk penelitian yang telah valid dan reliabel dikembangkan dalam diagram jalur, berikut dapat dilihat dan di jelaskan mengenai model persamaan struktural yang telah dibuat dalam program AMOS 20.0 yang di buat oleh peneliti.



Gambar 4  
Model Persamaan Struktural  
Gambar diatas dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan sebagai

berikut:

#### 1. Persamaan Struktural :

$$\eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \gamma_{12}\xi_2 + \gamma_{13}\xi_3 + \zeta$$

#### 2. Persamaan Pengukuran Variabel Eksogen

##### a) Iklan Televisi ( $\xi_1$ )

$$IT_1 = \lambda_{11}\xi_1 + \delta_1$$

$$IT_2 = \lambda_{21}\xi_1 + \delta_2$$

$$IT_3 = \lambda_{31}\xi_1 + \delta_3$$

$$IT_4 = \lambda_{41}\xi_1 + \delta_4$$

$$IT_5 = \lambda_{51}\xi_1 + \delta_5$$

b) Harga ( $\xi_2$ )

$$H_1 = \lambda_{12}\xi_2 + \delta_6$$

$$H_2 = \lambda_{22}\xi_2 + \delta_7$$

$$H_3 = \lambda_{32}\xi_2 + \delta_8$$

$$H_4 = \lambda_{42}\xi_2 + \delta_9$$

$$H_5 = \lambda_{52}\xi_2 + \delta_{10}$$

c) Kualitas Produk ( $\xi_3$ )

$$KP_1 = \lambda_{13}\xi_3 + \delta_{11}$$

$$KP_2 = \lambda_{23}\xi_3 + \delta_{12}$$

$$KP_3 = \lambda_{33}\xi_3 + \delta_{13}$$

$$KP_4 = \lambda_{43}\xi_3 + \delta_{14}$$

$$KP_5 = \lambda_{53}\xi_3 + \delta_{15}$$

$$KP_6 = \lambda_{63}\xi_3 + \delta_{16}$$

3. Persamaan Pengukuran Variabel Endogen

$$KPB_1 = \lambda_{11}\eta_1 + \varepsilon_1$$

$$KPB_2 = \lambda_{21}\eta_1 + \varepsilon_2$$

$$KPB_3 = \lambda_{31}\eta_1 + \varepsilon_3$$

$$KPB_4 = \lambda_{41}\eta_1 + \varepsilon_4$$

$$KBP_5 = \lambda_{51}\eta_1 + \varepsilon_5$$

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

Model persamaan struktural SEM diformulasikan dengan menggunakan data input berupa matrik varian/kovarian atau matrik korelasi. Data mentah observasi individu dapat dimasukkan ke dalam program AMOS, tetapi program AMOS akan merubah dahulu data mentah menjadi matrik kovarian atau matrik korelasi.

Teknik estimasi model persamaan structural menggunakan *Maximum Likelihood* (ML) yakni ukuran sampel yang direkomendasikan antara 100 sampai 200. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 200 responden.

#### **5. Langkah 5 : Menilai Identifikasi Model Structural**

Selama proses estimasi berlangsung dengan program computer, sering didapat hasil estimasi yang tidak logis atau *meaningless* dan hal ini berkaitan dengan masalah identifikasi model struktural. Problem identifikasi adalah ketidak mampuan proposed model untuk menghasilkan *unique estimate*. Untuk melihat ada atau tidak adanya problem identifikasi adalah dengan melihat hasil estimasi yang diantaranya meliputi :

- a. Adanya nilai standar error yang besar untuk satu atau lebih koefisien
- b. Ketidak mampuan program untuk *invert information matrix*
- c. Nilai estimasi yang tidak mungkin, misalnya *error variance* yang negative
- d. Adanya nilai korelasi yang tinggi ( $>0.90$ ) antar koefisien estimasi

## 6. Langkah 6 : Menilai Kriteria Goodness-of-Fit

Sebelum menilai kelayakan dari model struktural yaitu menilai apakah data yang akan diolah memenuhi asumsi model persamaan structural atau SEM.

### a. Uji Persyaratan Asumsi SEM

#### 1) 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* (ML) minimum diperlukan sampel 100. Ketika sampel dinaikkan diatas nilai 100, metode ML meningkatkan sensitivitasnya untuk mendeteksi perbedaan antar data. Begitu sampel menjadi besar (didas 400-500), maka metode ML menjadi sangat sensitif dan selalu menghasilkan perbedaan yang secara signifikan sehingga ukuran *Goodness of Fit* menjadi jelek. Jadi dapat direkomendasikan bahwa ukuran sampel antara 100 sampai dengan 200 harus digunakan untuk metode ML.

#### 2) Uji Normalitas

Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan *critical ratio skewness* sebesar  $\pm 2,58$  pada tingkat signifikan. Data dapat disimpulkan mempunyai distribusi normal jika nilai *critical ratio skewness*  $\pm < 2,58$ .

### 3) Data Outlier

Data 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. Untuk melihat ada atau tidaknya *outlier* dapat dilihat melalui jarak *mahalanobis distance* yang kemudian dibandingkan dengan nilai *Chi-Square* dan juga melihat angka p1 dan p2 jika kurang dari 0,05 maka dianggap *outlier*. Maka apabila nilai *mahalanobis* nya dibawah nilai *Chi-Square* dan nilai p2 semua  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada *outlier* pada data.

#### b. Uji Kelayakan Model

Uji kelayakan model bertujuan untuk melihat apakah hasil estimasi model bersifat baik atau tidak. Dan kriteria kelayakan model *Goodness of Fit* yang umumnya akan dijelaskan pada penilaian kriteria *Goodness of Fit*. Ada tiga jenis ukuran *Goodness of Fit* yaitu :

##### 1) *Absolute Fit Measure*

*Absolute Fit Measure* yaitu mengukur model fit secara keseluruhan (baik model structural maupun model pengukuran secara bersama) yang meliputi :

##### a) *Likelihood-Ratio Chi-Square Statistic*

*Likelihood-Ratio Chi-Square Statistic* merupakan ukuran fundamental dari overall fit ( $\chi^2$ ). Nilai *Chi-Square* yang tinggi relatif terhadap *degree of freedom* menunjukkan bahwa matrik

kovarian atau korelasi yang diobservasi dengan yang diprediksi berbeda secara nyata dan ini menghasilkan probabilitas ( $p$ ) lebih kecil dari tingkat signifikan ( $\alpha$ ). Sebaliknya nilai *Chi-Square* yang kecil akan menghasilkan nilai probabilitas ( $p$ ) yang lebih besar dari tingkat signifikan ( $\alpha$ ) dan ini menunjukkan bahwa input matrik kovarian antara prediksi dengan observasi sesungguhnya tidak berbeda secara signifikan.

Karena dalam penelitian ini diharapkan bahwa model yang diusulkan cocok atau fit dengan data observasi maka harus dicari nilai *Chi-Square* dengan perintah `\cmin` dan nilai probabilitas dengan perintah `\p`, serta besarnya *degree of freedom* dengan perintah `\df`.

#### b) CMIN

Yaitu menggambarkan perbedaan antara *unrestricted sample covarian matrix*  $S$  dan *restricted covarian matrix*  $\Sigma(\theta)$  atau secara esensi menggambarkan *likelihood ratio test statistic*.

Yang umumnya dinyatakan dalam *Chi-Square* ( $\chi^2$ ) *statistic*.

Nilai statistik ini sama dengan  $(N-1) F_{min}$  (ukuran besar sampel dikurangi 1 dan dikalikan dengan minimum fit *function*). Jadi nilai *Chi-Square* sangat sensitif terhadap besarnya sampel.



## c) GFI

*Goodness of Fit Index* (GFI) adalah ukuran non-statistik yang nilainya berkisar dari 0 (*poor fit*) sampai 1.0 (*perfect fit*). Nilai GFI tinggi menunjukkan fit yang lebih baik dan berapa GFI yang dapat diterima sebagai nilai yang layak belum ada standarnya, tetapi banyak peneliti yang menganjurkan nilai diatas 90% sebagai ukuran *good fit* . Program AMOS akan memberikan nilai GFI dengan perintah **\gfi**.

## d) RMSEA

*Root mean square error of approximation* (RMSEA) merupakan ukuran yang mencoba memperbaiki kecendrungan statistic *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 *konfirmatori* atau *competing model strategy* dengan jumlah sampel besar. Program AMOS akan memberikan nilai RMSEA dengan perintah **\rmsea**.

2) *Incremental Fit Measure*

*Incremental Fit Measure* membandingkan *proposed* model dengan *baseline* model sering disebut dengan *null* model. *Null* model merupakan model realistic dimana model-model yang lain harus diatasnya.

## a) AGFI

*Adjusted goodness-of-fit* merupakan pengembangan dari GFI yang disesuaikan dengan ratio *degree of freedom* untuk *null* model. Nilai yang direkomendasikan adalah sama atau  $> 0.90$ . Program AMOS akan memberikan nilai AGFI dengan perintah **\agfi**.

## b) TLI

*Tucker-Lewis Index* atau dikenal dengan *nonnormed fit index* (NNFI). Pertama kali diusulkan sebagai alat untuk mengevaluasi analisis faktor, tetapi sekarang dikembangkan untuk SEM. Ukuran ini menggabungkan ukuran *parsimony* kedalam index komparasi antara *proposed* model dengan *null* model dan nilai TLI berkisar dari 0 sampai 1.0. Nilai TLI yang direkomendasikan adalah sama atau  $> 0.90$ . Program AMOS akan memeberikan nilai TLI dengan perintah **\tli**.

## c) NFI

*Normed Fit Index* merupakan ukuran perbandingan antara *proposed* model dengan *null* model. Nilai NFI akan bervariasi dari 0 (*no fit at all*) sampai 10.0 (*perfect fit*). Seperti halnya TLI tidak ada nilai absolute yang dapat digunakan sebagai standar, tetapi umumnya direkomendasikan sama atau  $>0.90$ . Program AMOS akan memberikan nilai NFI dengan perintah **\nfi**.

## d) CFI

*Comparative Fit Index* menurut Bentler dan Wijayanto dalam Siswoyo Haryono (2017:73) menambah perbendaharaan kecocokan inkremental melalui CFI. Nilai CFI akan berkisar dari 0 sampai 1. Nilai  $CFI \geq 0,90$  menunjukkan *good fit*, sedangkan  $0,80 \leq CFI < 0,90$  sering disebut sebagai *marginal fit*.

Tabel 7  
*Comparative fit Index*

<i>Goodness of Fit Indeks</i>	<i>Cut-off Value</i>
Chi-Square ( <i>df</i> =)	Diharapkan kecil
<i>Significance Probability</i>	$\geq 0,50$
GFI	$\geq 0,90$
TLI	$\geq 0,90$
CFI	$\geq 0,90$
RMSEA	0,05-0,08

3) *Measurement Model Fit*

Setelah melewati beberapa model fit dan telah melakukan evaluasi, maka selanjutnya adalah mengetahui pengukuran setiap konstruk untuk menilai *unidimensionalitas* dan *reliabilitas*. Pengertian dari *unidimensionalitas* adalah asumsi yang melandasi perhitungan reliabilitas dan ditunjukkan ketika indikator suatu konstruk memiliki *acceptable fit* satu single faktor (*one dimensional*) model. Penggunaan ukuran *Cronbach Alpha* tidak menjamin *unidimensionalitas* tetapi mengasumsikan adanya *unidimensionalitas*. Peneliti harus melakukan uji

*unidimensionalitas* untuk semua multiple indikator construct sebelum menilai reliabilitasnya.

Pendekatan untuk menilai *measurement* model adalah mengukur *composite reliability* untuk setiap konstraknya. *Reliability* adalah ukuran *internal consistency* indikator suatu konstruk. Tingkat reliabilitas yang diterima secara umum adalah > 0.70 sedangkan reliabilitas > 0.70 dapat diterima untuk penelitian yang masih bersifat eksploratori. Pengukuran *variance extracted* menunjukkan jumlah *variance* dari indikator yang diekstraksi oleh konstruk laten yang dikembangkan. Nilai *varince extracted* yang dapat diterima adalah minimum 0,50. Dalam Imam Ghozali (2017:67) untuk mendapatkan nilai *construct realibility* dan *variance extracted* dapat digunakan rumus sebagai berikut:

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

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{std loading}^2}{\sum \text{std loading}^2 + \sum \epsilon_j}$$

## 7. Langkah 7 : Interpretasi dan Modifikasi Model

Ketika model dinyatakan telah diterima, maka peneliti dapat mempertimbangkan dilakukannya modifikasi model untuk memperbaiki penjelasan teoritis atau *Goodness-of-Fit*. Modifikasi dari model awal harus dilakukan setelah dikaji beberapa pertimbangan. Jika model dilakukan modifikasi, maka model tersebut harus di *cross-validated* (diestimasi dengan

data yang terpisah) sebelum model modifikasi diterima, Pengukuran model dapat dilakukan dengan *modification indices*. Nilai *modification indices* sama dengan terjadinya penurunan *Chi-Square* jika koefisien diestimasi. Nilai sama dengan atau  $> 3.84$  menunjukkan telah terjadi penurunan *Chi-Square* secara signifikan, menurut Imam Ghozali (2017:68)

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

- a.  $\xi$  (ksi) : Mewakili variabel laten eksogen
- b.  $\eta$  (eta) : Mewakili variabel laten endogen
- c.  $\gamma$  (gama) : Mewakili koefisien regresi antara variabel eksogen terhadap variabel endogen
- d.  $\beta$  (beta) : Mewakili koefisien regresi antara variabel endogen terhadap variabel eksogen
- e.  $\phi$  (phi) : Memiliki hubungan kovarian atau korelasi antar variabel eksogen
- f.  $\zeta$  (zeta) : Mewakili nilai residual regression atau error semua variabel laten endogen
- g.  $\lambda$  (lambda) : Mewakili nilai faktor loading dari indikator ke konstruk laten
- h.  $\delta$  (delta) : Mewakili kesalahan pengukuran untuk variabel eksogen
- i.  $\varepsilon$  (epsilon) : Mewakili kesalahan pengukuran untuk variabel endogen

Adapun dari simbol-simbol tersebut digunakan untuk menunjukkan pola hubungan antara variabel eksogen dengan variabel endogen maupun dengan indikator-indikatornya pada bab selanjutnya.

Berdasarkan yang sudah dijelaskan di atas mengenai 7 langkah tahapan permodelan, peneliti akan melakukan penelitian dengan metode *Structural Equation Modeling* yang akan di bahas lebih mendalam lagi pada bab selanjutnya.