

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek yang diteliti dalam penelitian ini yaitu atribut produk, *brand switching*, dan *reference group* pada pengguna yang telah melakukan perpindahan merek *smartphone* Samsung ke merek lain di Tasikmalaya, sedangkan ruang lingkup penelitian adalah pengaruh atribut produk terhadap *brand switching* dimoderasi oleh *reference group*.

##### **3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan**

Samsung adalah salah satu dari beberapa perusahaan yang merajai pasar teknologi saat ini. Selain itu, Samsung juga telah melahirkan sejumlah inovasi teknologi modern seperti *smartphone* lipat dan berbagai televisi pintar yang canggih. Sejak berdirinya perusahaan ini, 1 Maret 1938 silam di Daegu, Korea Selatan, Samsung terus berkembang dan bersaing dengan perusahaan-perusahaan di Negara digdaya seperti Amerika, China, dan Jepang.

Samsung group adalah perusahaan multi nasional yang saat ini berkantor pusat di ibu kota Korea Selatan, kota Seoul. Perusahaan ini merupakan yang terbesar di Negara ginseng Korea Selatan dan memiliki banyak anak perusahaan yang beroperasi dengan membawa merek Samsung dalam bisnisnya. Samsung tidak hanya memproduksi *smartphone* dan televisi pintar, tetapi mereka juga mengembangkan teknologi lain seperti jam tangan pintar, tablet, kulkas, monitor, dan alat-alat elektronik lainnya.

Dengan berkembangnya teknologi serta persaingan industry yang semakin ketat, Samsung juga mengalami perkembangan yang signifikan. Perusahaan yang dirintis oleh Lee Byung-chul ini sudah meraih ratusan penghargaan untuk inovasi teknologi yang mereka buat. Samsung kini berada dibawah pimpinan Kyung Kye-hyun dan wakilnya Han Jong-hee. Bersama keduanya, Samsung memiliki komitmen yang tinggi serta tanggung jawab sebagai organisasi global yang terkemuka.

### **3.1.2 Visi dan Misi Samsung**

#### **Visi**

“Menginspirasi dunia, Menciptakan masa depan”

#### **Misi**

Menjadi “Digital-Company” yang terbaik. Samsung tumbuh menjadi perusahaan global dengan menghadapi tantangan secara langsung. Dalam tahun-tahun kedepan, orang-orang kami yang berdedikasi akan terus menghadapi banyak tantangan dan memberikan ide-ide kreatif untuk mengembangkan produk dan layanan yang memimpin pasar. Kecerdasan mereka akan terus menjadikan Samsung sebagai perusahaan global yang menguntungkan dan bertanggung jawab.

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian adalah metode survey. Metode penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu

popyulasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengambilan data pokok (Siyoto, 2015:100).

### 3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini akan menganalisis mengenai pengaruh atribut produk terhadap *brand switching* dimoderasi oleh reference group. Dalam penelitian ini terdiri dari brand switching atau perpindahan merek sebagai variable dependen, atribut produk sebagai variable independen, dan reference group sebagai variable moderating. Konstruk dari masing-masing variable penelitian dapat dijelaskan lebih rinci sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Ukuran	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Atribut Produk (X)	Manfaat-manfaat yang akan diberikan oleh perusahaan <i>smartphone</i> Samsung.	1. Product Quality	1. Fitur-fitur dalam produk berfungsi sesuai dengan fungsinya masing-masing.	I N T E R V A L
		2. Prouct Features	2. Daya tahan suatu produk (masa produk). 3. Ketelitian dalam menciptakan Fitur baru.	
			1. Keunikan produk yang dapat menarik minat beli	

Variabel (1)	Definisi Operasional (2)	Indikator (3)	Ukuran (4)	Satuan (5)
Perpindahan Merek (Y)	Didefinisikan sebagai perilaku tidak loyal terhadap suatu merek smartphone	3. Product Design	<p>konsumen.</p> <p>2. Keistimewaan dari produk pesaing.</p> <p>1. Tampilan produk yang menarik sehingga menarik minat beli bagi konsumen.</p>	I N T E R V A L
		1. Ketersediaan mencari variasi produk lain.	<p>1. Ingin mencoba produk/merek lain.</p> <p>2. Fitur yang diinginkan terdapat pada produk lain.</p>	
		2. Ketidakpuasan pasca pembelian.	<p>1. Ketidakpuasan setelah menggunakan produk/merek sebelumnya.</p> <p>2. Fitur canggih yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.</p> <p>3. Tidak sesuai produk yang diiklankan dengan produk asli pasca pembelian</p>	
		3. Keinginan untuk	1. Ingin segera mengganti	

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Ukuran	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		mempercepat penghentian produk.	<p>produk/merek yang digunakan.</p> <p>2. Tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh konsumen.</p> <p>3. Bosan karena telah loyal terhadap produk sebelumnya atau merasa bosan.</p>	
Reference Group (Z)	Didefinisikan sebagai kelompok yang berfungsi sebagai referensi atau acuan seseorang.	<p>1. Informasi dan pengalaman.</p> <hr/> <p>2. Kredibilitas</p>	<p>1. Seseorang yang mempunyai pengalaman langsung dengan suatu produk atau jasa.</p> <p>2. Informasi dari seseorang yang lebih dulu telah menggunakan produk tersebut.</p> <hr/> <p>1. Konsumen memperoleh informasi dan terbujuk oleh sumber-sumber yang</p>	<p>I N T E R V A L</p>

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Ukuran	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			mempunyai kredibilitas tinggi.	
		3. Sifat yang menonjol pada produk.	1. Produk yang memiliki sifat menonjol secara visual adalah produk yang mencolok dan diperhatikan (seperti barang mewah dan produk baru) produk yang menonjol secara verbal mungkin sangat menarik, atau mungkin dapat digambarkan dengan mudah dibandingkan yang lain.	

## 1.2.2 Teknik Pengumpulan Data

### 3.2.2.1 Jenis Data

Sunyoto (2012) dalam suatu riset yang dilakukan seorang peneliti akan menggunakan data-data yang dikumpulkan sebagai bahan utama proses pengolahan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian. Sumber data

disini adalah sumber data yang digunakan sebagai sumber data untuk kelengkapan dan keperluan penelitian ini, mengenai sumber data secara garis besar dibagi menjadi dua bagian yaitu data primer dan data sekunder yang berhubungan langsung dengan objek yang diteliti.

#### 1. Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah seluruh data yang diambil dari kuesioner yang dibagikan dan diisi oleh responden yang mewakili dari seluruh populasi penelitian yaitu pengguna *smartphone* Samsung di Tasikmalaya.

#### 2. Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2012). Yaitu data yang diolah oleh pihak lain yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang berhubungan dengan objek penelitian atau studi kepustakaan.

#### **3.2.2.2 Populasi Sasaran**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek dan objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:80). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi sasaran adalah pengguna *smartphone* Samsung.

### 3.2.2.3 Penentuan Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, maka penelitian dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2018:149). Pengertian tersebut mengartikan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang mewakili suatu data yang diberikan dari suatu penelitian yang dilakukan.

Untuk mendapatkan sampel dari suatu populasi diperlukan suatu teknik pengambilan sampel yang tepat guna mendapatkan hasil sampel yang berkualitas bagi sebuah penelitian, dalam penelitian ini, jumlah *estimated parameter* penelitian adalah 22, sehingga jumlah sampel adalah 5 kali jumlah *estimated parameter* atau sebanyak  $5 \times 22 = 110$  responden.

### 3.2.2.4 Teknik Sampling

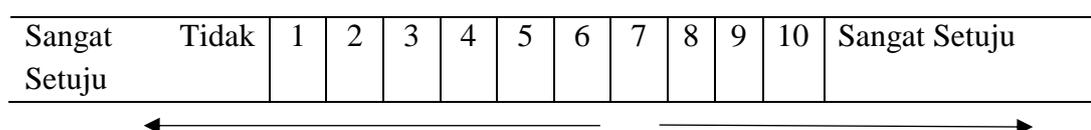
Teknik sampling merupakan teknik yang dilakukan untuk pengambilan sampel yang representatif atas populasi dari penelitian tersebut. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *Purposive sampling* yang mana penelitian sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018:138). Adapun pertimbangan sampel yang digunakan adalah responden dengan pertimbangan berikut:

1. Merupakan responden pengguna *Smartphone* Samsung yang telah berpindah merek *Smartphone* di Tasikmalaya.
2. Berusia diatas 18 tahun.

### 3.2.2.5 Metode Pengumpulan Data

1. Kuesioner yaitu pengumpulan data yang diperoleh dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti pada pengguna atau konsumen.

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013:142). Kuesioner ini diberikan kepada responden yaitu pengguna yang melakukan perpindahan merek smartphone Samsung ke merek lain di Tasikmalaya. Dalam penelitian ini skala interval menggunakan ukuran *Agree-Disagree scale* sebagai bentuk lain dari *Bipolar Adjective*. *Bipolar adjective* itu sendiri yang merupakan penyempurnaan dari *semantic scale* dengan harapan agar responden yang dihasilkan dapat merupakan *intervally scaled data* (Ferdinand, 2014). Skala yang digunakan pada rentang 1-10. Angka satu berarti sangat tidak setuju hingga angka 10 berarti sangat setuju. Penggunaan skala ini untuk menghindari jawaban responden yang cenderung memilih jawaban ditengah (*grey area*). Berikut gambaran pemberian bobot nilai pada pernyataan kuesioner penelitian ini dengan asumsi untuk kategori pernyataan tiap variable menggunakan *Agree-Disagree Scale* sebagai bentuk lain dari *Bipolar Adjective* (Ferdinand, 2014).

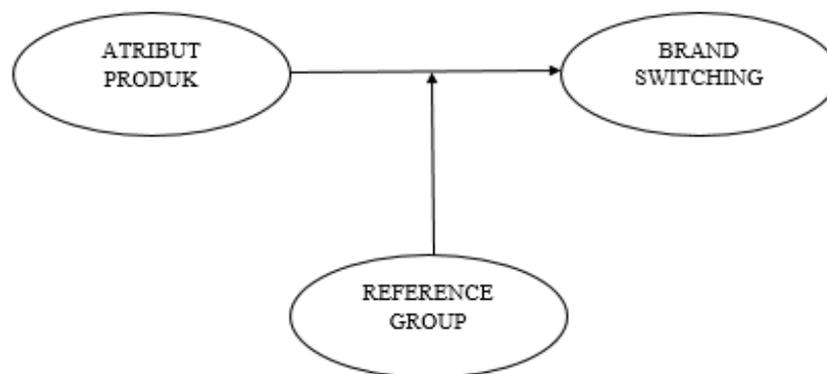


**Gambar 3.1**  
**Skala Agree-Disagree**

Sumber: Ferdinand, 2014

### 3.3 Model Penelitian

Dalam penelitian ini digambarkan hubungan antara variabel-variabel. Adapun variabel yang digunakan yaitu atribut produk, brand switching, dan reference group yang digambarkan dalam model penelitian sebagai berikut:



**Gambar 3.2**  
**Model Penelitian**

Sumber: Dikembangkan untuk penelitian 2023

### 3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Structural Equational Modeling (SEM)* dengan software AMOS Versi 24. Sem adalah sebuah model statistic yang memberikan perkiraan perhitungan dari kekuatan hubungan hipotesis diantara variabel dalam sebuah model teoritis, baik langsung atau melalui variabel *intervening* atau *moderating* (Wijaya dalam Haryono, 2016). SEM adalah yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian atau *network* yang lebih rumit.

### 3.4.1 Analisa Data Structural Equation Modelling (SEM)

Tahapan yang pertama yaitu teknik analisa data metode *Structural Equation Modelling* (SEM) tanpa memasukan variabel moderasi terlebih dahulu. Dengan alat bantu analisis data menggunakan *software* AMOS versi 24. Menurut (Ferdinand, 2005, dalam Suliyanto, 2011:273), *Structural Equation Modelling* (SEM) dideskripsikan sebagai suatu analisis yang menggabungkan pendekatan analisis faktor (*factor analysis*), model structural (*structural model*), dan analisis jalur (*path analysis*). Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 3.4.2 Pengembangan Model Berbasis Teori

Langkah pertama dalam pengembangan model SEM adalah pencarian atau pengembangan sebuah model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat. Setelah itu, model tersebut divalidasi secara empiric melalui pemograman SEM. SEM bukanlah untuk menghasilkan kausalitas, tetapi untuk membenarkan adanya kausalitas teoritis melalui ujin data empiric (Ferdinand, 2006).

**Tabel 3.2**  
**Variabel dan Konstruk Penelitian**

No (1)	Unobserved variabel (2)	Consturct (3)
1	Atribut Produk (X)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponen berfungsi dengan baik.</li> <li>• Ciri yang menonjol pada produk (ciri khas).</li> <li>• Tampilan produk yang menarik.</li> </ul>
2	Brand Switching (Y)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingin mencoba produk/merek baru.</li> </ul>

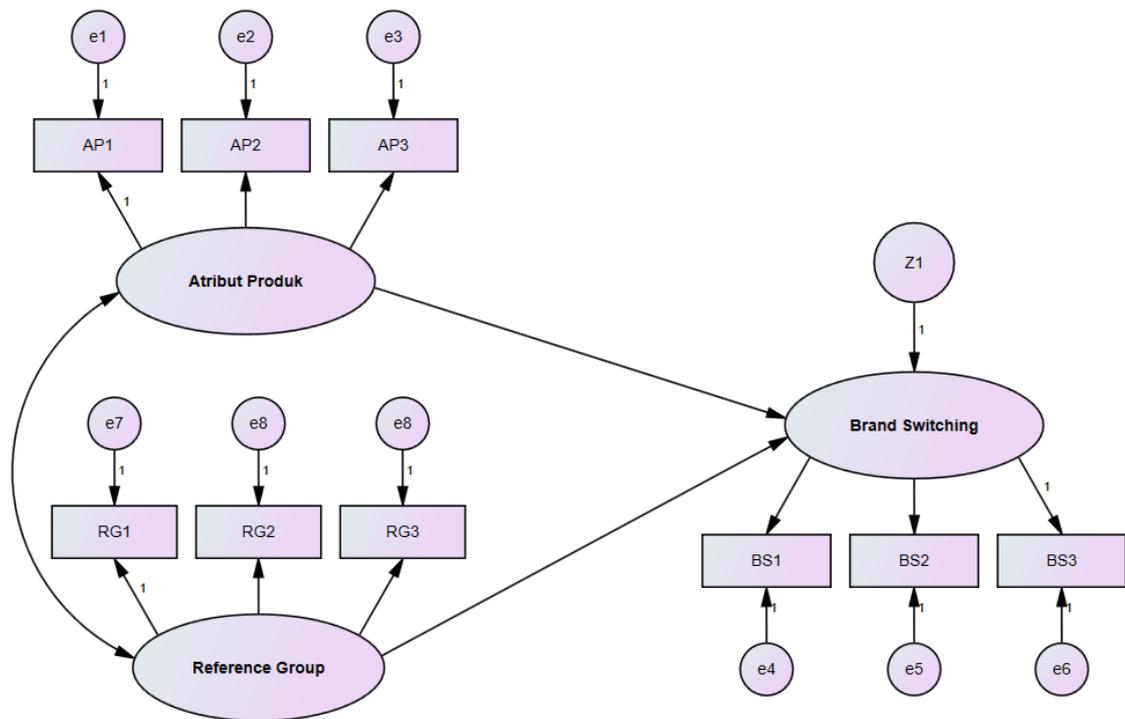
No	Unobserved variabel	Consturct
(1)	(2)	(3)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keridakpuasan setelah menggunakan produk merek sebelumnya.</li> <li>• Ingin segera mengganti produk merek yang digunakan.</li> </ul>
3	Reference Group (Z)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seseorang yang mempunyai pengalaman langsung dengan suatu produk atau jasa.</li> <li>• Konsumen memperoleh informasi dan terbujuk oleh sumber-sumber yang mempunyai kredibilitas tinggi.</li> <li>• Produk yang memiliki sifat menonjol secara visual adalah produk yang mencolok dan diperhatikan (seperti barang mewah dan produk baru) produk yang menonjol secara verbal mungkin sangat menarik, atau mungkin dapat digambarkan dengan mudah dibandingkan yang lain.</li> </ul>

### 3.4.3 Pengembangan Path Diagram

Dalam langkah kedua ini, model teoritis yang telah digunakan pada tahap pertama akan digambarkan dalam sebuah *path diagram*, yang akan mempermudah untuk melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji. Anak panah yang lurus menunjukkan sebuah hubungan kausal yang langsung antara satu konstruk dengan konstruk lainnya. Sedangkan garis-garis lengkung antara konstruk dengan anak panah pada setiap ujungnya menunjukkan korelasi antar konstruk-konstruk yang dibangun dalam *path diagram* yang dapat dibedakan dalam:

1. *Exogenous construct* yang dikenal juga sebagai *source variables* atau *independent variables* yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah.
2. *Endogenous construct* yang merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk endogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen.

Adapun pengembangan *path diagram* untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.3**  
**Path Diagram Penelitian**

Sumber: Dikembangkan untuk penelitian 2023

#### 3.4.4 Konversi Path ke dalam persamaan

Selanjutnya yaitu ditentukan langkah untuk menentukan konversi path yang terdapat pada diagram. Hal ini diperlukan karena sebagai bagian dari tahapan dalam pengolahan analisis jalur serta dalam melakukan pemodelan terbaik dalam penelitian.

Pada langkah ini dapat mulai mengonversi spesifikasi model kedalam rangkaian persamaan. Persamaan yang digunakan terdiri dari:

1. Persamaan-persamaan structural ( *structural equation* ). Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kualitas antar berbagai konstruk, dimana bentuk persamaannya adalah:

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

Dalam penelitian ini konversi model ke bentuk persamaan structural dilakukan sebagaimana dalam table berikut:

**Tabel 3.3**  
**Model Persamaan Struktural**

---


$$\textit{Reference Group} = \beta \text{ Atribut Produk} + \alpha_1$$

$$\textit{Brand Switching} = \beta \textit{Reference Group} + \alpha_2$$


---

Sumber: Dikembangkan untuk peneloitian, 2023

2. Persamaan spesifikasi model pengukuran (measurement model). Pada spesifikasi ini ditentukan variabel mana mengukur konstruk mana, serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk atau variabel (Ferdinand, 2014).

**Tabel 3.4**  
**Model Pengukuran**

<b>Konstruk Exogenous</b>	<b>Konstruk Endogenous</b>
$X1 = \lambda1 \text{ Atribut Produk} + \varepsilon1$	$Y1 = \lambda4 \text{ Reference Group} + \varepsilon4$
$X2 = \lambda2 \text{ Atribut Produk} + \varepsilon2$	$Y2 = \lambda5 \text{ Reference Group} + \varepsilon5$
$X3 = \lambda3 \text{ Atribut Produk} + \varepsilon3$	$Y3 = \lambda6 \text{ Reference Group} + \varepsilon6$
	$Y4 = \lambda7 \text{ Brand Switching} + \varepsilon7$
	$Y5 = \lambda8 \text{ Brand Switching} + \varepsilon8$
	$Y6 = \lambda9 \text{ Brand Switching} + \varepsilon9$

Sumber: Dikembangkan untuk penelitian, 2023

### 3.4.5 Memilih Matriks Input dan Estimasi Model

SEM menggunakan input data yang hanya menggunakan matriks varians/kovarians atau matriks korelasi untuk keseluruhan estimasi yang dilakukan. Matriks kovarian digunakan karena SEM memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda, yang tidak dapat disajikan oleh korelasi. Matriks kovarian memiliki kelebihan dalam memvalidasi hubungan kausalitas (Hair *et al.*, dalam Ferdinand, 2014) menganjurkan agar menggunakan matriks varians/kovarians pada saat pengujian teori sebab lebih memenuhi asumsi-asumsi metodologi dimana standard error yang dilaporkan akan menunjukkan angka yang lebih akurat dibanding menggunakan matriks korelasi.

### 3.4.6 Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi

Masalah identifikasi pada prinsipnya adalah masalah masalah yang berkaitan mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan esrtimasi yang unik (terdapat lebih dari satu variabel dependen).

Bila setiap kali estimasi dilakukan muncul masalah identifikasi, maka sebaiknya model dipertimbangkan ulang dengan mengembangkan lebih banyak konstruk.

### 3.4.7 Evaluasi Asumsi SEM

Asumsi penggunaan SEM (Structural Equation Modeling), untuk menggunakan SEM diperlukan asumsi-asumsi penggunaannya. Asumsi tersebut diantaranya adalah: yang mendasari

#### a. Normalitas Data

Uji normalitas yang dilakukan pada SEM mempunyai dua tahapan. Pertama menguji normalitas untuk setiap variabel, sedangkan tahap kedua adalah pengujian normalitas semua variabel secara bersama-sama yang disebut dengan *multivariate normality*. Hal ini disebabkan jika setiap variabel normal secara individu, tidak berarti jika diuji secara bersama (*multivariate*) juga pasti berdistribusi normal. Dengan menggunakan kritis nilai sebesar kurang lebih 2,58 pada tingkat signifikansi 0,01 apabila Z- value lebih besar dari nilai kritis maka dapat diduga bahwa distribusi data tidak normal (Haryono, 2016:248)

#### b. Jumlah Sampel

Pada umumnya dikatakan pengguna SEM membutuhkan jumlah sampel yang besar. Menurut pendapat Wijaya dan Santoso (dalam Haryono, 2016) bahwa ukuran sampel untuk pengujian model dengan menggunakan SEM adalah antara 100-200 sampel tergantung p jumlah parameter yang digunakan dalam seluruh variabel laten, yaitu jumlah parameter dikalikan 5 sampai 10.

#### c. *Outliers*

Merupakan observasi atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat berbeda jauh dari observasi-observasi, baik untuk sebuah variabel tunggal maupun variabel-variabel kombinasi. Dalam analisis *outliers* dengan dua cara yaitu analisis terhadap *univariate outliers* dan *multivariate outliers*. Ada tidaknya *univariate outliers* dapat diketahui dengan menggunakan kriteria nilai kritis kurang lebih 3 maka dinyatakan *outliers* jika nilai Z-score lebih tinggi 3 atau lebih 3. Evaluasi terhadap *multivariate outliers* perlu dilakukan karena walaupun data penelitian menunjukkan tidak *outliers* pada tingkat *univariate*, tetapi dapat menjadi *outliers* apabila saling digabungkan.

d. *Multicollinearity* dan *Singularity*

Suatu model dapat secara teoritis diidentifikasi tetapi tidak dapat diselesaikan karena masalah-masalah empiris, misalnya adanya multikolinearitas tinggi dalam setiap model. Dimana perlu diamati adalah determinan dari matriks kovarian sampelnya. Determinan yang kecil atau mendekati nol mengindikasikan adanya multikolinieritas atau singularitas sehingga data tersebut dapat digunakan (Haryono 2016:252).

### 3.4.8 Evaluasi Kinerja *Goodness-of-fit*

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap kesesuaian model melalui telah terhadap berbagai kriteria *goodness-of-fit*. Berikut ini disajikan beberapa indeks kesesuaian dengan *cut-off-value* untuk menguji apakah sebuah model dapat diterima atau ditolak:

- 1) Indeks kesesuaian dan *Cutt-off value*

Bila asumsi sudah dipenuhi, maka model dapat diuji dengan menggunakan berbagai cara. Dalam analisis SEM tidak ada alat uji statistic tunggal untuk mengukur atau menguji hipotesis mengenai model. Berikut ini adalah beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off value* untuk menguji apakah sebuah model dapat diterima atau ditolak (Ferdinand, 2014):

a.  $X^2$  *chi square* statistic

Dimana model dipandang baik atau memuaskan bilai nilai *chi square*-nya rendah. Semakin kecil nilai  $X^2$  semakin baik model itu dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut-off-value* sebesar  $p > 0.0005$  atau  $p > 0.10$  (Hulland dalam Ferdinand, 2014)

b. *RMSEA (The Root Mean Swuare Error of Approximation)*

Menunjukkan *goodness-of-fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi (Hair *et* dalam Ferdinand, 2014). Nilai *RMSEA* yang lebih kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model ini berdasarkan pada *degree of freedom* (Brown & Cudeck dalam Ferdinand, 2014).

c. *GFI (Goodness of fit indeks)*

Yaitu ukuran *non statistical* yang mempunyai rentang nilai 0 (*poor fit*) hingga 1.0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah “*better fit*” (Ferdinand, 2014).

d. *AGFI (Adjust Goodness of It Index)*

Dimana tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila *AGFI* mempunyai nilai sama dengan atau lebih besar dari 0.09 (Hulland *et al* dalam Ferdinand, 2014)

e. *CMIN/DF*

Yaitu *The Medium Sample Discrepancy function* yang dibagi dengan *degree of freedom*. *CMIN/DF* tidak lain adalah *statistic chi square*,  $X^2$  dibagi DF-nya disebut  $X^2$  relatif. Bila nilai  $X^2$  relatif kurang dari 2.0 atau 3.0 adalah indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data (Arbuckle dalam Ferdinand, 2014)

f. *TLI (Tucker Lewis Index)*

Merupakan *incremental fit index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah *baselin model*, dimana nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya sebuah model  $\geq 0.95$  (Hair *et al* dalam Ferdinand, 2014) dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan “*a very good fit*” (Arbuckle dalam Ferdinand, 2014)

g. *CFI (Comperative Fit Index)*

Yang bila mendekati 1, mengindikasikan tingkat *fit* yang paling tinggi (Arbuckle dalam Ferdinand, 2014). Nilai yang direkomendasikan adalah  $CFI \geq 0.95$ .

**Tabel 3.5**  
**Indeks Pengujian Kelayakan Model (*Goodness-of-fit Index*)**

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off Value</i>
X <sup>2</sup> -Chi-square	Diharapkan Kecil
Significance Probability	≥ 0.05
RMSEA	≤ 0.08
GFI	≥ 0.90
AGFI	≥ 0.90
CMIN/DF	≤ 2.00
TLI	≥ 0.95
CFI	≥ 0.95

Sumber: Arbuckle, Hair, Hulland, *et al*, Brown and Cudeck (dalam Ferdinand, 2014)

### 3.4.9 Evaluasi Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Uji Validitas

Validitas adalah taraf sejauh mana pengukur dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk menguji validitas kita dapat melihat pada nilai *Loading* yang diperoleh dari *Standardized Loading* untuk setiap indikator. Sebuah indikator dinyatakan layak sebagai penyusun konstruk variabel jika memiliki *loading factor* ≥ 0,40

#### 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat kestabilan dari suatu alat ukur dalam mengukur suatu gejala yang sama. Uji reliabilitas dilakukan dengan uji reliabilitas konstruk dan variant ekstrak, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Construct reliability} = \frac{(\sum \text{std. Loading})^2}{(\sum \text{std. Loading})^2 + \sum \epsilon.j}$$

Nilai batas digunakan untuk menilai sebuah tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah 0,7 (Ferdinand, 2000). Ukuran reliabilitas yang kedua adalah varian ekstrak, yang menunjukkan jumlah varian dari indikator-indikator yang diekstraksi oleh konstruk laten yang dikembangkan. Nilai varian ekstrak ini direkomendasikan pada tingkat paling sedikit 0,50 (Ferdinand, 2000), dengan rumus:

$$Variance\ extracted = \frac{(std.\ Loading)^2}{(\sum\ std.\ Loading)^2 + \sum\ \epsilon.j}$$

#### 3.4.10 Evaluasi Atas *Regretion Weight* sebagai Pengujian Hipotesis

Evaluasi ini dilakukan melalui pengamatan terhadap nilai *critical ratio* (C.R) yang dihasilkan oleh model yang identik dengan uji-t dalam regresi. Kriteria pengujian hipotesisnya sebagai berikut:

- Ho diterima jika  $C.R \leq Cut\ off\ Value$
- Ho ditolak jika  $C.R \geq Cut\ off\ Value$

Selain itu, pengujian ini dapat dilakukan dengan memperhatikan nilai probabilitas (p) untuk masing-masing nilai *Regression Weigh* yang kemudian dibandingkan dengan nilai level signifikasi yang telah ditentukan . Nilai level signifikasi yang telah ditentukan pada penelitian ini adalah  $\alpha = 0.05$ . Keputusan yang diambil, hipotesis penelitian diterima jika nilai probabilitas (p) lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0.05$ .

### 3.4.11 Interpretasi dan Modifikasi Model

Langkah terakhir adalah menginterpretasikan model dan bagi model yang tidak memenuhi syarat pengujian dilakukan modifikasi dengan cara diinterpretasikan nilai dan perlu tidaknya memodifikasi sebuah model dengan mengamati *standardize residuals covariance* yang dihasilkan oleh model. Batas keamanan untuk jumlah residual adalah  $\pm 2,58$  dengan tingkat signifikan secara statistic pada tingkat 5%. Jika lebih, maka cara untuk memodifikasi adalah dengan mempertimbangkan untuk menambah sebuah alur baru terhadap model yang diestimasi itu berdasarkan teori mendukung.

### 3.4.12 Analisis Data Moderates Structural Equation Modelling (MSEM)

Dalam SEM terdapat beberapa metode untuk menilai pengaruh moderasi, salah satu metode yang mudah digunakan untuk mengukur moderating adalah metode Ping (1995). Ping menyatakan bahwa indikator tunggal seharusnya digunakan sebagai indikator dari suatu variabel moderating, dan indikator tunggal tersebut merupakan hasil perkalian antara indikator laten eksogen dengan indikator variabel moderatornya (Ghozali, 2011). Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Tahapan pertama yaitu melakukan estimasi tanpa memasukan variabel interaksi sehingga hanya mengestimasi model dengan dua variabel exogen  $\varepsilon_1$  dan  $\varepsilon_2$  yang digunakan untuk menghitung nilai *loading factor* variabel laten interaksi dan nilai *erroe variance* dari indikator variabel laten interaksi dengan rumus sebagai berikut:



$$\lambda \text{ Interaksi} = (\lambda_{x1} + \lambda_{x2}) (\lambda_{z1} + \lambda_{z2})$$

$$\Theta_q = (\lambda_{x1} + \lambda_{x2})^2 \text{VAR}(X) (\Theta_{z1} + \Theta_{z2}) + (\lambda_{z1} + \lambda_{z2})^2 \text{VAR}(Z) (\Theta_{z1} + \Theta_{z2}) + (\Theta_{z1} + \Theta_{z2})^2$$

Dimana :

$\lambda$  interaksi = *loading factor* dari variabel laten interaksi

$\Theta_q$  = *error variance* dari indicator variabel laten interaksi

- Tahapan selanjutnya yaitu, setelah nilai interaksi dan nilai q diperoleh tahapan selanjutnya adalah nilai-nilai ini dimasukkan ke dalam model dengan variabel laten interaksi. Hasil perhitungan manual dari *loading factor* interaksi lalu digunakan untuk menetapkan nilai parameter nilai loading interaksi sedangkan hasil manual perhitungan *error variance* variabel interaksi kita digunakan untuk menetapkan *error variance* variabel interaksi.