

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Sugiyono (2013) mengatakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positif yang digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.

#### 3.2 Populasi dan Sampling

##### 3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono(2013), populasi adalah wilayah keseluruhan atau secara umum yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua perempuan Indonesia yang pernah menggunakan kosmetik.

##### 3.2.2 Sampel

Menurut Haryono dan Wardoyo (2012), sampel adalah bagian dari populasi. Pada penelitian ini, peneliti memilih teknik pengambilan sampling

dengan cara *non-probability sampling*. Menurut Sugiyono(2013), *non-probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi seluruh populasi untuk dijadikan sampel, ada kriteria tertentu. Teknik sampling ini meliputi sampling sistematis, kuota, aksidental, *purposive*, jenuh dan *snowball*. Dalam penelitian ini peneliti memilih teknik sampling *purposive*, menurut Sugiyono *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan khusus yang dilakukan oleh peneliti adalah yaitu perempuan yang berusia diatas 17 tahun karena sudah dianggap bisa dalam pengambilan keputusan, konsumen yang sudah pernah menggunakan kosmetik namun belum pernah menggunakan kosmetik Etude House. Hair et al dalam Haryono dan Wardoyo (2012) mengemukakan bahwa rumus mencari sampel untuk untuk analisis data *mutlivariate* adalah menggunakan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) yaitu jumlah sampel ditentukan lima hingga sepuluh setiap parameter. Penulis menggunakan 4 konstruk dengan 20 parameter, berarti berdasarkan perhitungan rumus tersebut minimum sampel adalah 100 sampel. (dengan perhitungan  $5 \times 20 = 100$  sampel. Menurut Singgih Santoso dalam Haryono dan Wardoyo (2012), jumlah sampel 100-150 data sudah dianggap memadai untuk model SEM.

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif karena hasil penelitian ini nanti akan berupa data yang berbentuk angka berdasarkan hasil input statistik. Sugiyono (2013) mengatakan bahwa pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Peneliti menggunakan

keduanya dimana sumber data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui kuesioner dan data sekunder diperoleh dari majalah Marketing, majalah SWA, Website Kementerian Perindustrian, Kemendagri, dan Detik.com

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Menurut Sugiyono (2013), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

### **3.5 Variabel Operasional Penelitian**

#### **3.5.1 Variabel Dependen**

Menurut Sugiyono(2013), variabel dependen sering disebut sebagai *variable output*, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa indonesia disebut variabel terikat yang merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam SEM (*Structural Equation Modeling*) pemodelan persamaan struktural, variabel dependen disebut variabel *endogen*. Variabel *endogen* dalam penelitian ini adalah persepsi kualitas produk (Z).

#### **3.5.2 Variabel Independen**

Menurut Sugiyono (2013), variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor atau *antecedent* atau dalam bahasa Indonesia disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab akibat. Dalam SEMpemodelan persamaan struktural, variabel

independen disebut variabel eksogen. Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah negara asal (X1), citra merek(X2). Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah skala Likert. Menurut Sugiyono, skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

### 3.5.3 Variabel Intervening

Menurut Haryono dan Wardoyo (2012), variabel intervening adalah variabel yang mempengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel intervening adalah kepercayaan merek (Y).

## 3.6 Uji Instrumen Penelitian

### 3.6.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono(2013), hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Kalau dalam objek berwarna merah, sedangkan data yang terkumpul memberikan data berwarna putih maka hasil penelitian tidak valid. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.

Dalam penelitian ini, untuk menguji apakah valid, peneliti akan melakukan data percobaan untuk 30 responden. Menurut Sugiyono, untuk menguji validitas instrumen penelitian digunakan teknik korelasi *Product Moment*, dengan membandingkan r tabel dengan r hitung. Jika r hitung lebih besar

dari  $r$  tabel dikatakan valid, namun jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel maka instrumen dikatakan tidak valid. Asumsi SPSS akan menggunakan tingkat signifikansi 5%, maka  $r$  – tabel adalah 3.61. Jadi sebuah penelitian dikatakan valid jika  $r$ -hitung melebihi 3.6. Untuk melakukan uji validitas, peneliti menggunakan program *Statistic Package for the Social Sciences* (SPSS) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Dari menu, pilih “*Analyze*”
2. Kemudian “*Correlation*” dan pilih “*Bivariate*”
3. Pilih “*OK*”

Berikut adalah hasil uji validitas yang dilakukan oleh peneliti dengan jumlah sampel 30 responden.

**Tabel 3.1 Hasil Uji Validitas**

Variabel	Item	r table	r hitung	Keterangan
X1 Negara Asal	1	0.361	0.838	Valid
	2	0.361	0.864	Valid
	3	0.361	0.947	Valid
	4	0.361	0.949	Valid
	5	0.361	0.927	Valid
	6	0.361	0.849	Valid
	7	0.361	0.912	Valid
X2 Citra Merek	8	0.361	0.945	Valid
	9	0.361	0.902	Valid
	10	0.361	0.890	Valid
	11	0.361	0.896	Valid
Z Kepercayaan Merek	12	0.361	0.917	Valid
	13	0.361	0.934	Valid
	14	0.361	0.940	Valid

Y Persepsi Kualitas Produk	15	0.361	0.921	Valid
	16	0.361	0.923	Valid
	17	0.361	0.934	Valid
	18	0.361	0.911	Valid
	19	0.361	0.919	Valid
	20	0.361	0.873	Valid

Sumber : diolah oleh peneliti (2018)

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Hasil penelitian dikatakan reliabel bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Kalau dalam objek kemarin berwarna merah, maka sekarang dan besok juga harus berwarna merah. Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bisa digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Menurut Sujarweni, Wiratna (2014) suatu penelitian dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0.60.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tes reliabilitas dengan memberikan kuesioner kepada minimum 30 responden dengan bantuan SPSS, yaitu:

1. Dari menu, pilih “*Analyze*”
2. Pilih “*Scale*” dan kemudian memilih “*Reliability Analysis*”
3. Klik “*Statistic*” dan centang “*Item*”, *Scale if item deleted*”
4. Pilih “*Continue*” dan klik “*Ok*”

Berikut adalah hasil uji validitas yang dilakukan oleh peneliti dengan jumlah sampel 30 responden.

Tabel 3.2 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Negara Asal	0.807	Reliabel
Citra Merek	0.843	Reliabel
Kepercayaan Merek	0.872	Reliabel
Persepsi Kualitas Produk	0.817	Reliabel

### 3.7 Teknik Analisis Data

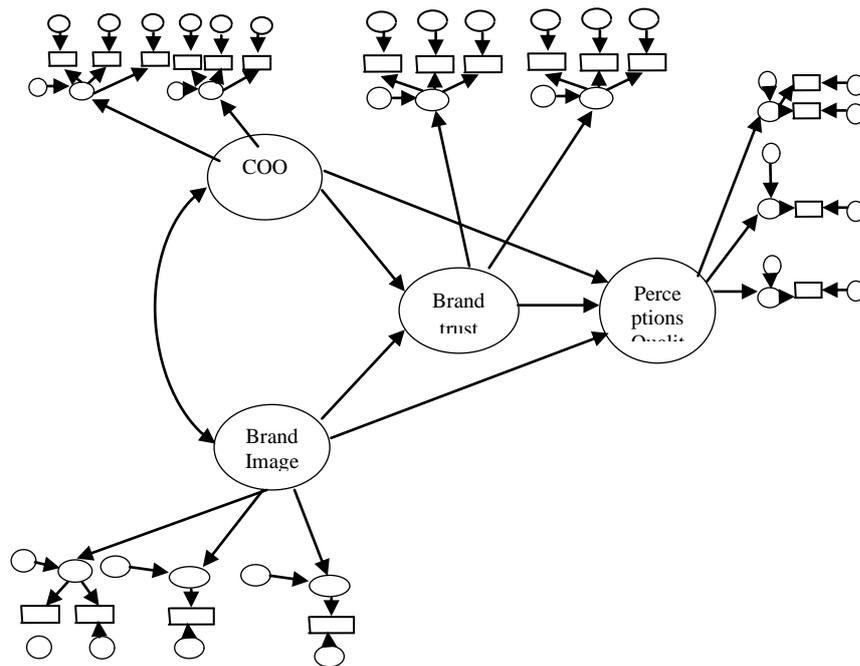
Teknik analisis data dilakukan untuk menginterpretasikan dan menarik kesimpulan dari sejumlah data yang terkumpul.

#### 3.7.1 Pemodelan Persamaan Struktural (*Structural Equation Modeling*)

Model persamaan struktural atau SEM merupakan model yang menjelaskan hubungan antara variabel laten sehingga model SEM sering disebut sebagai analisis variabel laten (*latent analysis*) atau hubungan struktural linear (*linear structural relationship*). Hubungan antar variabel didalam SEM membentuk model struktural(*structural model*). Model struktural ini dapat dijelaskan melalui persamaan struktural seperti didalam analisis regresi. Haryono dan Wardoyo (2012) mengatakan persamaan struktural ini menggambarkan prediksi variabel independen laten (eksogen) terhadap variabel dependen laten (endogen).

### 3.7.2 Spesifikasi Model

Menurut Wijanto dalam buku Haryono dan Wardoyo (2012), SEM dimulai dengan membuat spesifikasi model penelitian yang akan diestimasi. Spesifikasi model penelitian yang merepresentasikan permasalahan yang diteliti adalah penting dalam SEM. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan spesifikasi model pengukuran dan struktural konstruk multidimensional. Konstruk multidimensional adalah konstruk yang dibentuk dari konstruk laten dimensi yang didalamnya termasuk konstruk unidimensional dengan arah indikatornya dapat berbentuk *reflective* maupun *formative*. Pada model struktural yang menggunakan konstruk multidimensional, analisis faktor konfirmatori untuk menguji validitas konstruk dilakukan melalui dua tahap, yaitu analisis pada *first order construct* yaitu konstruk laten dimensi yang direfleksikan atau dibentuk oleh indikator-indikatornya dan analisis pada *second order construct* yaitu konstruk yang direfleksikan atau dibentuk oleh konstruk laten dimensinya. Berikut adalah model struktural dengan konstruk multidimensional.



**Gambar III.1 Model Sruktural dengan Konstruk Multidimensional**

Sumber : Data diolah oleh peneliti (2017)

### 3.7.3 Identifikasi Model

Menurut Haryono dan Wardoyo (2012), peneliti yang menggunakan analisis dengan model persamaan struktural perlu mengetahui apakah model yang dibangun dengan data empiris memiliki nilai yang unik atau tidak sehingga model tersebut dapat diestimasi. Jika model tidak memiliki nilai yang unik maka model tersebut tidak dapat diidentifikasi (*unidentified*). Penyebab sebuah model tersebut dikategorikan *unidentified* karena informasi yang terdapat pada data empiris tidak cukup untuk menghasilkan solusi unik dalam menghitung parameter estimasi model.

Terdapat tiga kemungkinan identifikasi model dalam SEM:

1. *Under-Identified Model*, dimana  $t \geq s/2$  yaitu model dengan jumlah parameter yang diestimasi lebih besar dari jumlah data yang diketahui (data tersebut merupakan *variance* dan *covariance* dari variabel-variabel teramati).
2. *Just-Identified Model*, dimana  $t = s/2$  yaitu model dengan jumlah parameter yang diestimasi sama dengan data yang diketahui
3. *Over-Identified Model*, dimana  $t \leq s/2$  yaitu model dengan jumlah parameter yang diestimasi lebih kecil dari jumlah data yang diketahui

Keterangan:

$t$  = Jumlah parameter yang diestimasi

$s$  = Jumlah varian dan kovarian antar indikator.

### **3.8 Uji Kecocokan (*Assessment of Fit*)**

Menurut Wijanto dalam Haryono dan Wardoyo (2012), tahapan estimasi menghasilkan solusi yang berisi nilai akhir dari parameter-parameter yang diestimasi. Dalam tahap ini akan memeriksa tingkat kecocokan antara data dengan model validitas dan reliabilitas model pengukuran, dan signifikansi koefisien-koefisien dari model struktural. Menurut Hair *et al* dalam Siswoyo evaluasi terhadap tingkat kecocokan data dengan model dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu :

#### **3.8.1 Kecocokan Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)**

Tahap pertama dari uji kecocokan ini ditunjukkan untuk mengevaluasi secara umum derajat kecocokan atau *Goodness of Fit (GOF)* antara data dengan

model. Menilai kecocokan model secara menyeluruh dalam SEM tidak dapat dilakukan dengan cara langsung seperti pada teknik multivariat yang lain (*multiple regression, discriminant analysis, MANOVA, dan lain-lain*). Hair et al dalam Siswoyo, mengelompokkan GOF yang ada menjadi tiga bagian yaitu *absolute fit measures* (ukuran kecocokan absolut), *incremental fit measures* (ukuran kecocokan inkremental) dan *parsimonious fit measures* (ukuran kecocokan parsimoni).

#### 1. Ukuran Kecocokan absolut

Menurut Wijanto dalam Siswoyo (2012), ukuran kecocokan absolut menentukan derajat prediksi model keseluruhan (model struktural dan pengukuran) terhadap matrik korelasi dan kovarian. Ukuran ini mengandung ukuran-ukuran yang mewakili sudut pandang *overall fit* yang disebutkan sebelumnya. Dari berbagai ukuran kecocokan absolut, ukuran-ukuran yang biasanya digunakan untuk mengevaluasi SEM ialah :

##### a. *Chi – Square* ( $X^2$ )

Statistik pertama dan satu-satunya uji statistik dalam GOF adalah ( $X^2$ ). *Chi-square* digunakan untuk menguji seberapa dekat kecocokan antara matrik kovarian sampel S dengan matrik kovarian model  $\Sigma$  ( $^{\circ}$ ). Uji statistik  $x^2$  Adalah :

$$X^2 = (n-1) F(S, \Sigma (^{\circ}))$$

yang merupakan sebuah distribusi *Chi-Square* dengan *degree of freedom* (df) sebesar c-p; dalam hal ini , c= (nx+ny) (nx+ny+1)/2 adalah banyaknya matrik

varian-kovarian *non redundant* dari variable teramati,  $n_x$  adalah banyaknya variabel teramati  $c$ , bayaknya variabel teramati  $y$ . Adapun  $p$  adalah banyaknya parameter yang diestimasi dan  $n$  adalah ukuran sampel.

Peneliti berusaha memperoleh nilai chi-square ( $X^2$ ) yang rendah yang menghasilkan significance level  $>0,05$  atau ( $p>0.05$ ) yang menandakan hipotesis nol diterima. Hal ini berarti matriks input yang diprediksi dengan yang sebenarnya tidak berbeda secara statistik. Namun demikian, jika *Chi-Square* ( $X^2$ ) besar dan *significance level*  $\leq 0.05$  atau ( $p\leq 0.05$ ) tidak serta merta menyatakan matrik input yang diprediksi tidak sama dengan matrik input yang sebenarnya.

*b. Goodnes of Fit (GOF)*

GOF dapat diklasifikasikan sebagai ukuran kecocokan absolut, karena pada dasarnya GFI membandingkan model yang dihipotesiskan dengan tidak ada model sama sekali. Rumus dari GOF adalah:

$$GOF = 1 - \frac{F}{F_0}$$

Dimana :

F : Nilai minimum dari F untuk model yang dihipotesiskan

F<sub>0</sub> : Nilai minimum dari F, ketika tidak ada model yang dihipotesiskan

Nilai GFI berkisar antara 0 (*poor fit*) sampai 1 (*perfect fit*), dan nilai  $GFI \geq 0.90$  merupakan *good fit* (kecocokan yang baik) sedangkan  $0.80 \leq GFI < 0.90$  sering disebut sebagai *marginal fit*.

c. *Root Mean Square Residual (RMR) / (RMSR)*

Wijanto dalam buku Siswoyo (2012), RMR mewakili mewakili nilai rerata residual yang diperoleh dari mencocokkan matrik varian-kovarian dari model yang dihipotesiskan dengan matrik varian-kovarian dari data sampel. Residual ini adalah relatif terhadap ukuran dari varian-kovarian teramati, sehingga sukar diinterpretasikan. Oleh karena itu residual ini paling baik diinterpretasikan dalam matrik korelasi (Hu dan Bentler, 1995). *Standardized RMR* mewakili nilai rerata seluruh *standardized residual*, dan mempunyai rentang dari 0 ke 1. Model yang mempunyai kecocokan baik (*good fit*) akan mempunyai nilai *standardized RMR* lebih kecil dari 0,05.

d. *Root Mean Square of Approximation (RMSEA)*

Indeks ini pertamakali diusulkan oleh Steingard dan Lind dalam Wijanto dan merupakan salah satu indeks yang informatif dalam SEM. Rumus adalah sebagai berikut :

$$\text{RMSEA} = \sqrt{f_0/df}$$

Dimana :  $F_0 = \max \{ F - df/(n-1), 0 \}$

Nilai RMSEA  $\leq 0.05$  menandakan *close fit*, sedangkan  $0.05 < \text{RMSEA} \leq 0.08$  menunjukkan *good fit* mengolaborasi lebih jauh berkaitan dengan *cut point* ini dengan menambahkan bahwa nilai RMSEA antara 0.08 sampai 0.10 menunjukkan *mediocre (marginal) fit*, serta nilai RMSEA  $> 0.10$  menunjukkan *poor fit*.

## 2. Ukuran Kecocokan Inkremental

Konsep kecocokan inkremental akan menempatkan tingkat kecocokan model data berada diantara *null model* dan *saturated model*. Tingkat kecocokan model data yang berada diantara *null model* dan *saturated model* disebut *nested model*. Ukuran kecocokan inkremental ini mengandung ukuran yang mewakili sudut pandang *comparative fit to base model*. Semakin dekat ke *saturated model* akan semakin baik tingkat kecocokannya. Dari berbagai ukuran kecocokan inkremental, ukuran-ukuran yang biasanya digunakan untuk mengevaluasi SEM adalah :

### 1. *Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)*

AGFI adalah perluasan dari GFI yang disesuaikan dengan rasio antara *degree of freedom* dari *null/ independence/baseline model* dengan *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan atau diestimasi, Joreskog dan Sorbom dalam Wijanto (2012).

AGFI dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$AGFI = 1 - \frac{df_0}{df_n} (1 - GFI)$$

Dimana :

$df_0$  = *degree of freedom* dari tidak ada model = p

p = jumlah varian dan kovarian dari variabel teramati

$df_n$  = *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan.

Seperti hanya GFI, nilai AGFI berkisar antara 0 sampai 1 dan nilai AGFI  $\geq 0.90$  menunjukkan *good fit*. Sedangkan  $0.80 \leq \text{GFI} < 0.90$  sering disebut *marginal fit*.

## 2. Tucker –Lewis index/ Non Normed Fit Index ( TLI/NNFI)

TLI (*Tucker –Lewis index*) pertama kali diusulkan sebagai sarana untuk mengevaluasi analisis faktor yang kemudian diperluas untuk SEM. TLI yang juga dikenal sebagai *Non Normed Fit Index* (NNFI). Bentler dan Bonnet dalam Wijanto (2012) diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{TLI} = \frac{(X_i^2/df_i - xh^2/df_h)}{\left(\frac{X_i^2}{df_i}\right) - 1}$$

Dimana:

$X_i^2$  = *chi square* dari null/ independence model

$X_h^2$  = *chi square* dari model yang dihipotesiskan

$df_i$  = *degree of freedom* dari null model

$df_h$  = *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan

Nilai TLI berkisar antara 0 sampai 1.0 , dengan nilai  $\text{TLI} \geq 0.90$  menunjukkan *good fit* dan  $0.80 \leq \text{TLI} < 0.90$  adalah *marginal fit*.

## 3. Normed Fit Index (NFI)

NFI mempunyai nilai yang berkisar dari 0 sampai 1. Nilai NFI  $\geq 0.90$  menunjukkan *good fit*, sedangkan  $0.80 \leq \text{NFI} < 0.90$  sering disebut sebagai *marginal fit*. Untuk memperoleh nilai NFI dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{NFI} = \frac{(X_i^2 - x_h^2)}{X_i^2}$$

#### 4. Relative Fit Index (RFI)

Bollen dalam Wijanto pada Siswoyo (2012), dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\text{RFI} = 1 - \frac{F_h/df_h}{F_i/df_i}$$

Dimana :  $F_h$  = nilai minimum F dari model yang dihipotesiskan

$F_i$  = nilai minimum F dari model null/independence

Seperti nilai NFI, nilai RFI akan berkisar dari 0 sampai 1. Nilai RFI  $\geq 0.90$  menunjukkan *good fit* sedangkan  $0.80 \leq \text{RFI} < 0.90$  sering disebut dengan *marginal fit*.

#### 5. Incremental fit Index (IFI)

$$\text{IFI} = \frac{nF_i - nF_h}{nF_i - dF_h}$$

Nilai IFI akan berkisar dari 0 sampai 1. Nilai IFI  $\geq 0.90$  menunjukkan *good fit*, sedangkan  $0,80 \leq \text{IFI} < 0.90$  sering disebut sebagai *marginal fit*.

Tabel 3.3

*Goodness Of Fit Index*

No	<i>Goodness Of Fit Index</i>	<i>Cutt Of Value (Nilai Batas)</i>	Kriteria
1	DF	> 0	<i>Over Identified</i>
2	<i>Chi-Square</i>	< $\alpha \cdot df$	<i>Good Fit</i>
	<i>Probability</i>	> 0.05	
3	CMIN/DF	< 2	<i>Good Fit</i>
4	GFI	$\geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
5	AGFI	$\geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
6	CFI	$\geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
7	TLI atau NNFI	$\geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
8	NFI	$\geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
9	IFI	$\geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
10	RMSEA	$\leq 0.08$	<i>Good Fit</i>
11	RMR	$\leq 0.05$	<i>Good Fit</i>

Sumber : Haryono dan Wardoyo (2012:261)

### 3.8.2 Uji Kecocokan Model Pengukuran

Menurut Wijantodalam Haryono dan Wardoyo (2012), setelah kecocokan keseluruhan model adalah baik, maka langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi validitas dan reliabilitas secara terpisah. Validitas berhubungan dengan apakah suatu variabel mengukur apa yang harus diukur. Menurut Rigdon dan Ferguson dalam Wijanto dalam Haryono dan Wardoyo (2012), suatu variabel dikatakan valid, apabila :

- a. Nilai t muatan faktornya (*loading factors*) lebih besar dari nilai kritis atau  $\geq 1.96$
- b. Muatan faktor standarnya (*standardized loading factors*)  $\geq 0.70$