

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Metode ini disebut sebagai metode positivistic karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode konfirmatif, karena metode ini cocok digunakan untuk pembuktian/konfirmasi. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Dengan demikian metode kuantitatif dapat diartikan sebagian metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2018:2).

Data-data yang di peroleh bersifat kuantitatif yang akan diperoleh dari penyebaran kuesioner terhadap perilaku pengguna atas layanan sistem E-LKP. Jenis data yang digunakan dalam kuesioner merupakan data interval. Bentuk skala pengukuran yang diterapkan dalam penelitian ini mengacu pada skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. (Sugiyono, 2018:93).

Metodologi penelitian merupakan kegiatan untuk menemukan kebenaran dari kelompok pengetahuan atau membuktikan kebenaran dari apa yang diketahui. (Arisandi, 2016).

Berdasarkan definisi tersebut Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu untuk menemukan kebenaran dari kelompok pengetahuan atau membuktikan kebenaran dari apa yang diketahui.

### 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dilakukannya penelitian pada semester delapan. November 2018. Tempat penelitian di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang yang beralamat Pahlawan, Kemuning, Jl.Prof.K.H.Zainal Abidin Fikri Km.3,5, Pahlawan, Kemuning, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30126. Adapun peta lokasi penelitian dapat dilihat pada **Gambar 3.1** berikut:



**Gambar 3.1**Lokasi Penelitian

### 3.3 Alat dan Bahan Penelitian

#### 3.3.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam peneltian ini adalah sebagai berikut :

1. Laptop digunakan untuk pembuatan laporan skripsi
2. Flashdisk digunakan untuk mengcopy data

3. SmartPLS 3.0 digunakan untuk pengujian validitas dan reliabilitas (*measurement outer model*) serta *R-squares* dan Bootstrapping (*measurement inner model*) untuk menguji hipotesis.
4. Microsoft Excel digunakan untuk merekap data kuisisioner.
5. Microsoft Word digunakan untuk pembuatan laporan penelitian skripsi.

### **3.3.2Bahan Penelitian**

Bahan yang digunakan didalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Pengguna E-LKP sebagai objek yang diteliti.
2. Hasil wawancara yang dilakukan kepada narasumber yang ada di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
3. Hasil kuisisioner yang diberikan kepada pengguna E-LKP yang dibuat berdasarkan indikator variabel UTAUT.

### **3.4. Observasi**

Obsevasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain yaiyu wawancara dan kuesioner (Sugiyono, 2018:145).Pengumpulan data melalui observasi dilakukan untuk mendapatkan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus didteliti. Observasi yang dilakukan secara langsung yaitu, untuk mengumpulkan data tentang hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang sedang diteliti, observasi dilakukandi*Electronic-* Lembaga Kinerja Pegawai (E-LKP) di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

### **3.5. Interview(Wawancara)**

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dimana pewawancara (peneliti atau yang diberi melakukan pengumpulan data). (Sugiyono, 2018:137).Pengumpulan data melalui

wawancara digunakan untuk mencari informasi mengenai sistem E-LKP yang ada di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Penulis melakukan Tanya jawab secara langsung kepada beberapa pengguna sistem E-LKP untuk mengetahui kesulitan atau permasalahan apa yang pengguna rasakan saat menggunakan sistem tersebut.

### **3.6. Studi Pustaka**

Studi pustaka berisi uraian, tentang teori tentang bahan penelitian yang diperoleh dari bahan acuan dan dijadikan landasan kegiatan penelitian. Uraian dalam literatur *review* ini diarahkan untuk menyusun kerangka penelitian yang jelas untuk memecahkan masalah yang sudah di uraikan dalam sebelumnya pada rumusan masalah. (Harahap, 2019).

### **3.7. Kuesioner (Angket)**

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dimana memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. (Sugiyono, 2018:142). Pada metode ini beberapa pernyataan-pernyataan untuk melakukan analisis penerimaan pengguna dalam menggunakan sistem E-LKP. Sejumlah kuisisioner disebarakan secara langsung (*offline*) kepada para dosen PNS dan pegawai PNS di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

### **3.8 Populasi dan Sampel**

#### **3.8.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2018:80).

**Tabel 3.1 Populasi Penelitian**

No.	Pengguna	Anggota Populasi
1.	Pegawai	205

	Dosen	154
	Total	359

Sumber : PUSTIPD UIN Raden Fatah Palembang

Dilihat dari tabel 3.1 populasi pengguna dengan total 359 responden pengguna sistem E-LKP sudah tercantum di SK rektor baik yang PNS maupun tidak PNS.

### 3.8.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel itu, kesimpulannya akan dapat di berlakukan untuk populasi untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). (Sugiyono, 2018:81). Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *simple random sampling* karena *simple random sampling* dikatakan *simple* (sederhana) dimana pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2018:82). Sesuai dengan penelitian ini yang mengambil sampel dosen dan pegawai dengan jumlah populasi sebanyak 359 orang. Adapaun jenis sample yang diambil menggunakan slovin.

Slovin menurut (Siregar, 2013:34) bahwa untuk menentukan jumlah sampel yang ditarik menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

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

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

a: Perkiraan tingkat kesalahan.

Diketahui : N = 359; e = 0,05

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot a^2)} = \frac{359}{1 + (359 \cdot 0,05^2)}$$

$$= \frac{359}{1 + 359 \cdot (0,0025)} = \frac{359}{1 + (0,9)}$$

$$= \frac{359}{1,9} = 188 = 188 \text{ sampel}$$

Jumlah sampel yang telah ditentukan selanjutnya dibagi sesuai jumlah kelas populasi dengan menggunakan alokasi proporsional (*proportional allocation*). *Proportional allocation* digunakan untuk mengambil sampel secara proporsional sesuai jumlah populasi setiap kelasnya. Berikut perhitungan proporsional sampel penelitian ini:

1. Dosen

$$N_i = \frac{154}{359} \times 188$$

$$N_i = 80,64 = 81 \text{ dosen}$$

2. Pegawai

$$N_i = \frac{205}{359} \times 188$$

$$N_i = 107,35 = 107 \text{ pegawai}$$

Dengan hasil perhitungan melakukan pembulatan die atas maka diketahui jumlah yang didapatkan sebanyak 188. Jadi, dibutuhkan dalam penelitian ini  $\pm 188$  sampel responden, dimana penulis telah menetapkan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebesar 188 sampel responden. Jumlah tersebut didapatkan sesuai dengan perhitungan awal menggunakan rumus Slovin.

### 3.9 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Definisi operasional bagian yang mendefinisikan sebuah konsep/variabel agar dapat diukur, dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dapat berupa, perilaku, aspek atau sifat/karakteristik. (Noor, 2017:97).

Secara lengkap, operasional variabel dan pengukuran variabel penelitian dapat dilihat pada

**Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

No.	Nama Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
1.	Espektasi Kinerja ( <i>Performance Expectancy</i> )	Espektasi kinerja didefinisikan sebagai seberapa tinggi seseorang percaya bahwa menggunakan suatu sistem akan membantu dia untuk mendapatkan keuntungan-keuntungan kinerja di pekerjaannya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan sistem meningkatkan dalam pekerjaan</li> <li>2. Menggunakan sistem dapat menyelesaikan pekerjaan lebih cepat</li> <li>3. Menggunakan sistem meningkatkan produktivitas dalam pekerjaan</li> <li>4. Menggunakan sistem dapat secara signifikan meningkatkan kualitas yang dihasilkan pekerjaan</li> </ol>	<i>Likert</i>
2.	Espektasi Usaha ( <i>Effort Expectancy</i> )	Espektasi usaha didefinisikan sebagai tingkat kemudahan yang dihubungkan dengan penggunaan suatu sistem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudah untuk belajar mengoperasikan sistem</li> <li>2. Membutuhkan waktu untuk mempelajari bagaimana untuk menggunakan sistem sehingga layak untuk digunakan Sistem mudah digunakan</li> </ol>	<i>Likert</i>
3.	Pengaruh Sosial ( <i>Social Influence</i> )	Pengaruh sosial didefinisikan sebagai sejauh mana seorang individual mempersepsikan kepentingan yang dipercaya oleh orang-orang lain yang akan mempengaruhinya menggunakan sistem yang baru.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orang-orang berpikir bahwa harus menggunakan sistem</li> <li>2. secara umum organisasi telah mendukung penggunaan sistem</li> <li>3. Orang-orang disekitar menyarankan menggunakan sistem</li> </ol>	<i>Likert</i>
4.	Kondisi Fasilitas ( <i>Facilitating Conditions</i> )	Kondisi fasilitas didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa infrastruktur organisasional dan teknikal tersedia untuk mendukung suatu sistem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki pengetahuan yang cukup untuk menggunakan sistem</li> <li>2. Bimbingan tersedia untuk dalam pemilihan sistem</li> <li>3. Sistem kompatibel (bisa diakses) dengan semua aspek</li> </ol>	Likert
5.	Niat Perilaku ( <i>Behavioral Intention</i> )	Niat perilaku didefinisikan sebagai niat dalam pemanfaatan teknologi tersebut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berniat untuk terus menggunakan sistem kedepannya</li> <li>2. Bersedia untuk selalu menggunakan sistem tersebut</li> <li>3. Berencana untuk terus menggunakan sistem tersebut</li> </ol>	Likert
6.	Perilaku Menggunakan (Use Behavior)	Perilaku menggunakan didefinisikan perilaku dalam meyikapi teknologi tersebut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat aktivitas lebih mudah dalam menggunakan sistem</li> </ol>	Likert

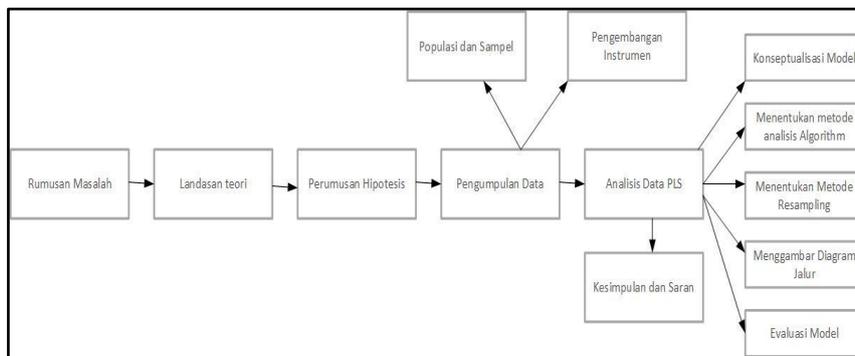
(Sumber : Venkatesh, *et al.* 2003)

Masing-masing dalam variabel penelitian (*independen* dan *dependen*) didefinisikan, dioperasionalkan dan diukur skalanya. Semua variabel tersebut diukur dalam menggunakan

skala *Likert*. Nilai 1 dengan pernyataan “sangat tidak setuju”, nilai 2 dengan pernyataan “tidak setuju”, nilai 3 dengan pernyataan “cukup setuju”, nilai 4 dengan pernyataan “setuju” dan nilai 5 dengan pernyataan “sangat setuju”.

### 3.10 Tahapan Penelitian

Istilah perencanaan penelitian merujuk pada suatu rencana untuk menentukan subjek, tempat penelitian, dan pengumpulan data untuk mencari jawaban terhadap pertanyaan yang mengilhami penelitian. Berikut ini gambar proses penelitian kuantitatif



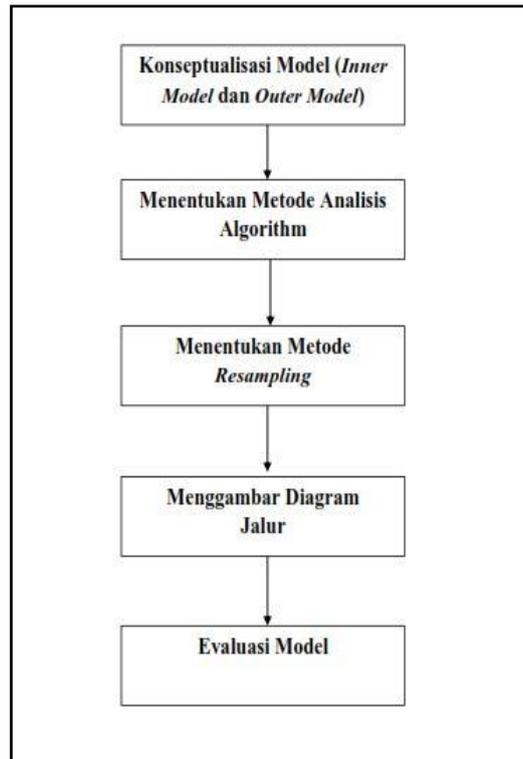
(Sumber: penulis, 2019)

**Gambar 3.2 Tahapan Penelitian**

Berdasarkan pada Gambar 3.2 disini penulis melakukan analisis permasalahan terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan landasan teorisetela peneliti mengumpulkan data melalui wawancara, observasi dan menyebarkan kuisioner pada pengguna sistem E-LKP Universitas Raden Fatah Palembang, Kemudian data yang sudah diterima akan dioalah dan dianalisis dengan PLS, selanjutnya akan didapatkan hasil penelitian yang diharapkan.

### 3.11 Teknik Analisa Data

Penelitian ini menggunakan Pendekatan PLS untuk menganalisis data. Tahapan analisis data pada PLS-SEM adalah sebagai berikut:



Sumber : Ghozali dan Latan (2015)

### Gambar 3.3 Tahapan PLS-SEM

Berikut adalah deskripsi penerapan tahapan-tahapan analisis menggunakan PLS-SEM menurut Ghozali dan Latan (2015) seperti gambar pada 3.3 yaitu:

#### 1. Konseptualisasi Model

Pada tahap konseptualisasi ini merupakan langkah awal dalam meneliti PLS-SEM (Ghozali dan Latan, 2015), yang dibagi ke dalam dua tahapan yaitu:

##### a. Merancang model struktural (*inner model*)

Pada tahap ini dirancang model struktural hubungan antara variabel laten yang didasarkan pada rumusan masalah dan hipotesis penelitian. Pada tahap ini ditentukan model jalur / *path* / *inner model*, yang menggambarkan hubungan di antara variabel laten, dan urutannya.

##### b. Merancang model pengukuran (*outer model*)

Pada tahap ini ditentukan hubungan antara konstruk dengan indikator-indikator variabelnya. Ditentukan pula apakah indikatornya reflektif atau formatif. Umumnya prosedur

pengembangan konstruk dalam berbagai literatur disarankan menggunakan konstruk dengan indikator refleksif karena diasumsikan mempunyai kesamaan domain konten, walaupun sebenarnya dapat menggunakan konstruk dengan indikator formatif. (Gozali, Latan, 2015)

## 2. Menentukan metode Analisis *Algorithm*

Model penelitian yang telah melewati tahapan konseptualisasi, tahap selanjutnya yaitu menentukan metode analisis *algorithm* apa yang akan digunakan untuk mengestimasi model, pada PLS-SEM ada tiga pilihan skema yaitu, factorial, centroid, dan path. Skema *algorithm* PLS yang disarankan oleh Wold adalah path, Disini peneliti menggunakan metode analisis *algorithm* path yang telahg disarankan oleh Wold.

Setelah menentukan analisis *algorithm*, tahap selanjutnya menentukan berapa jumlah sampel yang dipakai. Disini peneliti menggunakan 188 sampel menggunakan *simple random sampling* yang didapatkan dengan menggunakan rumus Slovin.

## 1. Menentukan Metode Resampling

Dalam tahap selanjutnya yaitu menentukan metode *resampling*. Dalam tahap ini dilakukan proses penyampelan kembali(*resampling*) kembali yang disebut dengan *bootstrapping*, yaitu menggunakan seluruh sampel asli untuk melakukan resampling kembali. Metoda ini digunakan dalam model persamaan struktural. (Ghozali, Latan, 2015).

## 2. Menggambar Diagram Jalur

Setelah melakukan konseptualisasi model, menentukan metoda analisis *algorithm* dan metoda resampling, langkah selanjutnya, *inner* dan *outer model* dinyatakan dalam bentuk diagram jalur dan mengkonversi diagram jalur ke sistem persamaan, agar hasilnya lebih mudah dipahami.

## 3. Evaluasi Model

### 1. *Outer Model* (Model Pengukuran)

Evaluasi outer model dilakukan dengan menguji validitas *convergent* dan *discriminant*. Validitas *convergent* berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (manifes variabel) dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Uji validitas *convergent* indikator reflektif dengan program SmartPLS 3.0 dapat dilihat dari nilai *loading factor* untuk tiap indikator konstruk dan AVE untuk tiap-tiap variabel. (Gozali, Latan, 2015)

**Tabel 3.3 Ringkasan *Rule of Thumbs* Evaluasi Model Pengukuran**

Validitas dan Reliabilitas	Parameter	<i>Rule of Thumbs</i>
Validitas Convergent	<i>Loading Factor</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 0.70 untuk Confirmatory Research</li> <li>• &gt; 0.60 untuk Exploratory Research</li> <li>• &gt; 0.50 untuk Exploratory Research (Chin, 1998)</li> </ul>
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 0.50 untuk Confirmatory maupun Exploratory Research</li> </ul>
Validitas Diskriminan	<i>Cross Loading</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 0.70 untuk setiap variabel</li> </ul>
	Akar kuadrat AVE dan Korelasi antar Konstruk Laten	Akar kuadrat AVE > Korelasi antar Konstruk Laten
Reliabilitas	<i>Cronbach's Alpha</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 0.70 untuk Confirmatory Research</li> <li>• &gt; 0.60 masih dapat diterima untuk Exploratory Research</li> </ul>
	<i>Composite Reliability</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 0.70 untuk Confirmatory Research</li> <li>• 0.60 - 0.70 masih dapat diterima untuk Exploratory Research</li> </ul>

Sumber: Ghazali dan Latan (2015)

Lebih lanjut bahwa validitas *discriminant* berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (manifes variabel) konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi. Cara menguji validitas *discriminant* dengan indikator reflektif yaitu dengan melihat nilai *cross loading* dan membandingkan akar kuadrat dari AVE untuk setiap konstruk dengan nilai korelasi antar konstruk dalam model. (Gozali, Latan, 2015)

Pengukuran model juga dilakukan untuk menguji reliabilitas konstruk. Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Dalam PLS-SEM dengan menggunakan SmartPLS. (Gozali, Latan, 2015)

## 2. *Inner Model*

Analisa *inner model* dilakukan untuk mengetahui bahwa model yang dipakai dalam penelitian ini kuat dan akurat. Menurut Ghazali dan Latan (2015:78) untuk mengevaluasi model struktural dapat dilakukan dengan melewati beberapa kriteria yang ada pada ringkasan *rule of thumbs* bisa dilihat pada Tabel 3.4 sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Kriteria**

Kriteria	Deskripsi
R-Squares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,67 model kuat</li> <li>• 0,33 model moderate/sedang</li> <li>• 0,19 model lemah (Chin, 1988)</li> </ul>
Effect Size $f^2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai <math>f^2</math> sebesar 0,02 dikategorikan sebagai pengaruh kecil.</li> <li>• Nilai <math>f^2</math> sebesar 0,15 dikategorikan sebagai pengaruh menengah/cukup.</li> <li>• Nilai <math>f^2</math> sebesar 0,35 dikategorikan sebagai pengaruh besar/kuat.</li> </ul>
Predictive Relevance ( $Q^2$ dan $q^2$ )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai <math>Q^2 &gt; 0</math> menunjukkan model mempunyai <i>Predictive Relevance</i>.</li> <li>• <math>Q^2 &lt; 0</math> menunjukkan tidak adanya <i>Predictive Relevance</i></li> <li>• Nilai <math>q^2</math> digunakan untuk melihat seberapa besar tingkat pengaruh <i>Predictive Relevance</i> pada model struktural.</li> </ul>
Signifikansi (two-tailed)	t-value <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.65 (<i>significance</i> 10%)</li> <li>• 1.96 (<i>significance</i> 5%)</li> <li>• 2.58 (<i>significance</i> 1%)</li> </ul>

Sumber: Ghazali dan Latan (2015)

Berdasarkan tabel di atas kriteria R-Squares mempunyai 3 ketentuan kriteria, kriteria bbbb

### 3. Goodness of Fit (GoF)

*Goodness of Fit* digunakan untuk mengevaluasi model pengukuran dan struktural secara keseluruhan yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2} \dots \dots \dots (5)$$

Nilai AVE yang direkomendasikan oleh (Fornel dan Larcker 1981) sebesar 0,50. nilai *R-Squares* yang direkomendasikan oleh (Cohen 1988) yaitu : small = 0,02, medium = 0,13, dan large = 0,26. Sehingga didapat ketentuan GoF sebagai berikut:

$$GoF \text{ small} : \sqrt{0,5 \times 0,02} = 0,10$$

$$GoF \text{ medium} : \sqrt{0,5 \times 0,13} = 0,25$$

$$GoF \text{ large} : \sqrt{0,5 \times 0,26} = 0,36$$