

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Unit Analisis dan Ruang Lingkup Penelitian

Peneliti memilih tempat untuk melakukan penelitian yaitu di wilayah Ibukota (DKI) Jakarta. Target sampel merupakan pekerja. Penelitian ini dilaksanakan antara rentang Mei hingga Juli 2018.

3.2 Metode Penentuan Sampel

3.2.1 Ukuran Sampel

Sekaran & Bougie (2009) berpendapat bahwa sampel adalah bagian dari populasi. Ini terdiri dari beberapa anggota yang dipilih populasi. Dengan kata lain, beberapa, tidak semua, unsur populasi dari sampel. Contohnya adalah subkelompok atau subset dari populasi. Dengan mempelajari sampel, peneliti harus bisa menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan untuk populasi yang diminati.

Peran ukuran sampel sangat penting dalam semua analisis statistik. Semakin canggih analisis statistik, maka semakin besar sampel yang dibutuhkan. Oleh karena itu, kebutuhan ukuran sampel dalam penelitian ini adalah fungsi dari model atau metode pengembangan kerangka dalam pertimbangan. Permodelan persamaan struktural (SEM), seperti teknik statistik lainnya, membutuhkan ukuran sampel sebanyak 200, setidaknya untuk menjamin permodelan persamaan struktural yang kuat dan model jalur yang sangat rumit membutuhkan ukuran sampel sebanyak 200

(Ayodeji Emmanuel Oke, Deji Rufus Ogunsami, 2012; Iacobucci, 2010; Kock & Hadaya, 2018).

Metode yang paling banyak digunakan untuk estimasi adalah estimasi Maximum Likelihood (ML) yang mengasumsikan data normal multivariat dan ukuran sampel yang wajar, yakni sekitar 200 pengamatan. Penelitian simulasi telah menunjukkan bahwa dengan model yang baik dan data normal multivariat ukuran sampel yang masuk akal adalah 200 kasus (Hox & Bechger, 1998).

Tabel 3.1
Referensi Ukuran Sampel

Peneliti	Ukuran Sampel	Responden
(Sharifi Fard, Tamam, Hj Hassan, Waheed, & Zaremohzzabieh, 2016).	200	Murid Sekolah Menengah Atas di Malaysia.
(Shashikiran & Madhavaiah, 2015).	200	Konsumen toko makanan segar Namdhari di Kota Bangalore.
(Kamal et al., 2016).	200	Konsumen yang merupakan pekerja ahli di Banglades.
(Vahdati, Mousavi, & Tajik, 2015).	200	Ibu rumah tangga
(Anojan & Subaskaran, 2015).	200	Responden yang berasal dari wilayah Utara Sri Lanka.
(Juharsah & Hartini, 2014).	200	Responden di Kota Bau-bau.
(Mei, Ling, & Piew, 2012).	200	Responden merupakan aktivis di Malaysia.
(Liang Da, 2014).	200	Responden di wilayah Cina Daratan.
(Majeed & Razzak, 2011).	200	Konsumen merupakan penduduk Malaysia.
(Ratnam, 2015).	200	Konsumen yang berada di Distrik Jaffna.
(Suki, Suki, & Azman, 2016).	200	Konsumen merupakan penduduk Malaysia.
(Mehmood & Masood, 2016).	200	Konsumen di Kota Okara.
(Kar, Meena, & Patnaik, 2018).	200	Responden berasal dari wilayah Utara India.

(Sirfraz, Sabir, & Naz, 2014).	200	Responden merupakan pengguna tablet PC di Punjab Tengah.
(Ariff, Latiff, Aisyah, & Amizi, 2016).	200	Konsumen yang berada di Malaysia.
(Kanchan, Kumar, & Gupta, 2015).	200	Konsumen yang berada di Distrik Bareilly.

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2017.

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimulai setelah rancangan penelitian (berikut perencanaan sampling) di formalitaskan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sumber data yaitu data primer (Anojan & Subaskaran, 2015; K.S & Kurup, 2014; Petrescu et al., 2017; Shashikiran & Madhavaiah, 2015; Siddiqui, 2014).

Data primer dikumpulkan secara khusus untuk mengatasi masalah yang ditanyakan dan dilakukan oleh pengambil keputusan, perusahaan pemasaran, universitas, dan sebagainya. Tidak seperti data sekunder, data primer tidak dapat ditemukan ditempat lain (Curtis, 2008). Pengumpulan data primer adalah proses yang sangat melibatkan responden. Sumber data primer meliputi survei, observasi, eksperimen, kuesioner, wawancara pribadi, kelompok fokus, dan lain sebagainya (Ajayi, 2017).

Data tersebut dikumpulkan oleh peneliti melalui pembagian kuesioner kepada 200 responden yang merupakan pekerja di wilayah Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta dan dilaksanakan antara rentang Mei hingga Juli 2018.

3.4 Metode Penelitian

Metodologi merupakan prosedur yang teratur dari aturan dan metode yang berlaku untuk setiap survei lapangan atau kegiatan penelitian untuk

memenuhi satu atau lebih tujuan penelitian. Tujuan utamanya adalah menjelaskan secara singkat alat dan metode yang digunakan untuk pengumpulan data, analisis, dan interpretasinya (Sirfraz et al., 2014). Metodologi penelitian meliputi desain kuesioner, survei, sampel, dan metode analisis data (Ariff et al., 2016).

Metode kuantitatif sangat berperan besar dalam masalah yang kompleks. Seorang manager dapat meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan oleh belajar lebih banyak tentang metodologi kuantitatif dan kontribusinya terhadap proses pengambilan keputusan dan pemahaman yang lebih baik (Anderson, Sweeney, Williams, & Martin, 2008).

Penelitian ini merupakan penelitian desain eksplanatori dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif untuk mencapai tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi hubungan dan menguji signifikansi korelasi antara konstruk yang diteliti, dengan mengikuti penelitian terdahulu (Aibek & Ariffin, 2015). Desain eksplanatori adalah desain dua fase, yakni data kualitatif yang membantu menjelaskan dan membangun hasil kuantitatif awal. Rancangan ini cocok untuk studi yakni peneliti menginginkan hasil kualitatif untuk menjelaskan hasil kuantitatif yang signifikan atau tidak signifikan (West. Caryn Patrice, 2012).

Desain penelitian eksplanatori digunakan untuk menggali, mengidentifikasi, dan menganalisis besarnya pengaruh antar dua atau lebih variabel, baik secara parsial maupun secara total atau utuh pengaruh dari masing-masing faktor atau dimensi dari variabel-variabel penelitian. Tujuan

yang hendak dicapai oleh desain eksplanatori adalah teori-teori non eksak yang dikembangkan melalui pekerjaan penelitian pengujian (verifikasi) proposisi-proposisi deduksi (hipotesis) yang diuji secara empirik, oleh karena itu disebut dengan pengujian verifikatif (Kadji, 2016).

Pendekatan penggunaan desain penelitian eksplanatori, menggunakan metode survei. Bahwa kesimpulan hasil penelitian digeneralisasikan atau berlaku untuk seluruh populasi sasaran meski data penelitiannya hanya diperoleh dari sampel (sebagian populasi). Alat pengumpul data untuk untuk jumlah sampel besar dapat dengan menggunakan kuesioner (daftar pernyataan atau pernyataan) karena dalam satu waktu dapat diambil secara bersamaan. Pengisian kuesioner dapat dilakukan sendiri oleh subyek yang diteliti, dibacakan oleh pengambil data atau diisi orang lain (Dachi, 2017).

3.5 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel dalam pemodelan persamaan struktural (SEM), terdiri atas dua kelompok yakni endogen dan eksogen. Dalam pemodelan persamaan struktural, perbedaan endogen dan eksogen digunakan sebagai pembeda yang lebih akurat karena suatu variabel dapat mengambil peran dari kedua variabel dependen dan variabel independen pada saat yang sama. Variabel endogen adalah variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel lain. Sedangkan variabel eksogen adalah variabel independen yang tidak dijelaskan oleh variabel apapun (Civelek, 2018).

Pada penelitian ini menggunakan variabel bebas yakni persepsi nilai sebagai (X_1), sikap sebagai (X_2), dan harga sebagai (X_3). Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu niat membeli sebagai Y .

3.5.1 Variabel Dependen

Variabel dependen cukup sederhana, terikat, dan tergantung pada variabel independen. Variabel dependen yang biasanya paling diminati oleh peneliti dan mungkin tertarik dalam memprediksi (Flannelly, Flannelly, & Jankowski, 2014). Variabel dependen disebut juga variabel eksogen. Variabel eksogen adalah variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam model (de Carvalho & Chima, 2014).

3.5.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang dianggap memiliki efek pada variabel lain, yakni variabel dependen (Flannelly et al., 2014). Variabel independen disebut juga variabel endogen. Variabel endogen adalah variabel yang disebabkan oleh variabel lain dalam model (de Carvalho & Chima, 2014).

Adapun operasionalisasi variabel beserta dimensi dan indikatornya dapat dilihat pada Tabel 3.2:

Tabel 3.2
Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor
Persepsi Nilai (Demirgüneş, 2015). Multidimensional terdiri dari: • Nilai Fungsional.	Nilai Fungsional	1. Konsisten terhadap kualitas. 2. Benar-benar dibutuhkan. 3. Memiliki tampilan konsisten.	1-3
	Nilai Harga	1. Memiliki harga yang terjangkau. 2. Sesuai dengan uang yang dikeluarkan.	4-5

<ul style="list-style-type: none"> • Nilai Harga. • Nilai Sosial. • Nilai Emosional. 	Nilai Sosial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan produk modis. 2. Membuat ingin membeli. 3. Membuat nyaman. 4. Memberi kesenangan. 	6-9
	Nilai Emosional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat merasa diterima. 2. Membuat menarik minat orang. 3. Mempromosikan kepada orang lain. 	10-12
<p>Sikap (Jain, 2014; Makanyeza, 2014). Multidimensional terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kognitif (kepercayaan). • Afektif (perasaan). • Konatif (perilaku). 	Kognitif (kepercayaan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa yang enak. 2. Makanan yang sehat. 3. Memiliki kualitas baik. 4. Aman untuk dikonsumsi. 	13-16
	Afektif (perasaan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan produk yang baik. 2. Merupakan produk yang menarik. 3. Merupakan produk utama. 	17-19
	Konatif (perilaku)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berbelanja lebih banyak. 2. Merekomendasikan produk. 3. Rencana pembelian selanjutnya. 	20-23
<p>Harga (Indumathi & Dawood, 2016; Pour, Nazari, & Emami, 2013; Weenas, 2013; Wibowo & Kamrimah, 2012). Multidimensional terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai Uang • Kesadaran Harga 	Nilai Uang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga yang murah. 2. Harga sesuai dengan daya beli. 3. Adanya potongan harga. 	40-42
	Kesadaran Harga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga sesuai kualitas. 2. Harga sesuai dengan manfaat. 3. Harga yang pantas. 	43-45
<p>Niat Membeli (Hidayat, Elita, & Setiawan, 2012; Jaafar et al., 2013; Madahi & Sukati, 2012; Rehman, Khyzer, & Dost, 2013; Wee et al., 2014; Wicaksono, 2015; Wongpitch, Minakan, Powpaka, & Laohavichien, 2016). Multidimensional terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minat Transaksional • Minat Prefensial • Minat Eksploratif 	Minat Transaksional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minat karena bebas polusi. 2. Minat karena alasan ekologis. 3. Minat karena ramah lingkungan. 4. Minat karena keperluan kesehatan untuk jangka panjang. 	46-49
	Minat Prefensial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membeli dalam jangka waktu dekat. 2. Membeli secara reguler. 3. Mempertimbangkan untuk beli. 4. Tidak terpengaruh oleh harga. 	50-53
	Minat Eksploratif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui dampak terhadap lingkungan. 2. Membandingkan dengan produk serupa. 3. Mempertimbangkan untuk membeli produk. 	54-56

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2017.

Pada Tabel 3.3 dibawah ini merupakan kisi-kisi instrumen yang merupakan adaptasi dari berbagai sumber, yakni sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Persepsi Nilai

Dimensi	Pernyataan	Hasil Adaptasi	Sumber
Nilai Fungsional	<i>The organic products have consistent quality.</i>	Produk makanan organik memiliki kualitas yang konsisten.	(Demirgüneş, 2015; Shahrudin et al., 2010).
	<i>The organic products are really i need.</i>	Produk makanan organik merupakan produk yang sebenarnya saya butuhkan.	(Demirgüneş, 2015; Shahrudin et al., 2010).
	<i>The product performs consistently.</i>	Produk makanan organik tampil secara konsisten.	(Demirgüneş, 2015).
Nilai Harga	<i>The product is reasonably priced.</i>	Produk makanan organik cukup terjangkau.	(Demirgüneş, 2015; Jaafar et al., 2013).
	<i>The product offers value for money.</i>	Produk makanan organik menawarkan nilai uang.	(Demirgüneş, 2015; Jaafar et al., 2013).
Nilai Sosial	<i>The product would help me to feel acceptable.</i>	Produk makanan organik membantu saya untuk merasa diterima sekitar.	(Demirgüneş, 2015; Jaafar et al., 2013).
	<i>The product would cause the interest of others.</i>	Produk makanan organik menarik minat orang lain.	(Demirgüneş, 2015; Jaafar et al., 2013).
	<i>The product would promote friendship between me and my friends.</i>	Produk makanan organik mempromosikan persahabatan saya dan teman-teman saya.	(Demirgüneş, 2015; Oosthuizen & Spowart, 2015).
Nilai Emosional	<i>The product would be fashionable behavior.</i>	Produk makanan organik akan menjadi perilaku yang modis.	(Demirgüneş, 2015; Oosthuizen & Spowart, 2015).
	<i>The organic products makes me want to buy it.</i>	Produk makanan organik membuat saya ingin membelinya.	(Demirgüneş, 2015; Shahrudin et al., 2010).
	<i>The organic products makes me feel good.</i>	Produk makanan organik membuat saya merasa nyaman.	(Demirgüneş, 2015; Shahrudin et al., 2010).
	<i>The organics product gives me pleasure.</i>	Produk makanan organik membuat saya merasa senang.	(Demirgüneş, 2015; Shahrudin et al., 2010).

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2017.

Pada Tabel 3.4 dibawah ini merupakan kisi-kisi instrumen sikap yang merupakan adaptasi dari berbagai sumber, yakni sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen Sikap

Dimensi	Pernyataan	Hasil Adaptasi	Sumber
Kepercayaan	<i>Eating environmentally friendly food is taste good.</i>	Produk makanan organik rasanya enak.	(Persson, 2013).
	<i>Organic meat is healthy for me and my family.</i>	Produk makanan organik adalah makanan sehat.	(Wong & Aini, 2017).
	<i>Imported poultry meat products have good quality.</i>	Produk makanan organik memiliki kualitas yang baik.	(Makanyeza, 2014).
	<i>Imported poultry meat products are safe to consume.</i>	Produk makanan organik aman dikonsumsi.	(Makanyeza, 2014).
Perasaan	<i>imported poultry meat products are good.</i>	Produk makanan organik sangat baik.	(Makanyeza, 2014).
	<i>Imported poultry meat products are appealing.</i>	Produk makanan organik sangat menarik.	(Makanyeza, 2014).
	<i>Private label products are preferred most.</i>	Produk makanan organik lebih diutamakan.	(Jaafar et al., 2013)
Perilaku	<i>I will spend more on imported poultry products the next time I buy organic food.</i>	Saya akan membelanjakan lebih banyak untuk produk makanan organik saat saya membeli produk makanan.	(Pani, Elias, & Shahrudin, 2010).
	<i>I will recommend others to buy environmentally friendly food.</i>	Saya akan merekomendasikan orang lain untuk membeli produk makanan organik.	(Persson, 2013).
	<i>I intend to buy organic meat when I make the next purchase.</i>	Saya berniat membeli produk makanan organik saat melakukan pembelian selanjutnya.	(Wong & Aini, 2017).

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2017.

Pada Tabel 3.5 dibawah ini merupakan kisi-kisi instrumen harga yang merupakan adaptasi dari berbagai sumber, yakni sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen Harga

Dimensi	Pernyataan	Hasil Adaptasi	Sumber
Nilai Uang	<i>Price of organic product is high.</i>	Harga produk makanan organik tinggi.	(Indumathi & Dawood, 2016).
	<i>Price according to ability of purchasing power.</i>	Harga produk makanan organik sesuai kemampuan daya beli.	(Weenas, 2013).
	<i>Presence of price discounts.</i>	Kualitas produk makanan organik sesuai dengan harga.	(Weenas, 2013).
Kesadaran Harga	<i>Price according to quality.</i>	Harga produk makanan organik sesuai dengan kualitas.	(Weenas, 2013).
	<i>Healthy product with reasonable price.</i>	Produk makanan organik dengan harga yang masuk akal.	(Indumathi & Dawood, 2016; Weenas, 2013).
	<i>Quality of the product is related with price.</i>	Kualitas Produk makanan organik berkaitan dengan harga.	(Indumathi & Dawood, 2016).

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2017.

Pada Tabel 3.6 dibawah ini merupakan kisi-kisi instrumen niat membeli yang merupakan adaptasi dari berbagai sumber, yakni sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kisi-kisi Instrumen Niat Membeli

Dimensi	Pernyataan	Hasil Adaptasi	Sumber
Minat Transaksional	<i>intend to buy environmentally friendly products because they are less polluting.</i>	Saya berniat membeli produk makanan organik karena bebas polusi.	(Rehman et al., 2013; Wongpitch et al., 2016).
	<i>I intend to switch to other brand for ecological reasons.</i>	Saya berniat beralih ke produk makan organik karena alasan ekologis.	(Rehman et al., 2013).
	<i>I choose to buy products that are environmentally friendly.</i>	Saya memilih untuk membeli produk makanan organik karena ramah lingkungan.	(Rehman et al., 2013; Wongpitch et al., 2016).
	<i>I intend to buy organic food products for my long term health benefits.</i>	Saya berniat membeli produk makanan organik untuk keperluan kesehatan jangka panjang saya.	(Wee et al., 2014).
Minat Preferensial	<i>I would buy organic food products in the near future.</i>	Saya akan membeli produk makanan organik dalam waktu dekat.	(Wee et al., 2014).

	<i>I plan to buy organic food products in regular basics.</i>	Saya berencana membeli produk makanan organik secara reguler.	(Wee et al., 2014).
	<i>I will definitely consider buying a 'private' label food product.</i>	Saya pasti akan mempertimbangkan untuk membeli produk makanan organik.	(Jaafar et al., 2013).
	<i>I buy green products (environmentally friendly products) even if they are more expensive than the non-green ones.</i>	Saya membeli produk makanan organik meski harganya lebih mahal daripada yang tidak organik.	(Rehman et al., 2013).
Minat Eksploratif	<i>When I want to buy a product, I look at the ingredient label to see if it contains things that are environmentally damaging.</i>	Ketika saya ingin membeli produk makanan organik, saya melihat label produk makanan apakah berisi hal-hal yang merusak lingkungan.	(Rehman et al., 2013).
	<i>I prefer green products (environmentally friendly) over non-green products when their product qualities are similar.</i>	Saya lebih memilih produk makanan organik dibandingkan produk makanan konvensional meskipun produknya serupa.	(Rehman et al., 2013).
	<i>I will consider to purchase the private label food products.</i>	Saya akan mempertimbangkan untuk membeli produk makanan organik.	(Jaafar et al., 2013).

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2017.

3.5.3 Skala Pengukuran

Penelitian ini menggunakan metode skala Likert digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan yang tercantum pada kuesioner (Hsieh, 2016; Irianto, 2015; Jaafar et al., 2013; Moslehpour et al., 2015; Wee et al., 2014). Skala adalah metode yang digunakan untuk menemukan nilai-nilai numerik dari dimensi yang menggunakan konsep. Karena konsep tidak dapat diukur secara langsung dalam ilmu sosial, kuesioner dibentuk untuk mendefinisikan konsep-konsep tersebut (Civelek, 2018).

Dalam skala Likert, kemungkinan jawaban tidak hanya sekedar “setuju” dan “tidak setuju” saja, melainkan dibuat dengan lebih banyak kemungkinan jawaban misalnya:

Tabel 3.7
Skala Likert

Pilihan Jawaban	Kode	Bobot Penilaian	Referensi
Sangat Tidak Setuju	STS	1	(Beltrán et al., 2012; Bhattacharjee & Kumar, 2016; Doğru, Güzeller, Gencosman, & Saka, 2015; Jaafar et al., 2013; Rota & Zanasi, 2011; Stacciarini & Pace, 2017).
Tidak Setuju	TS	2	
Tidak Ada Pendapat (Netral)	N	3	
Setuju	S	4	
Sangat Setuju	SS	5	

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2017.

3.6 Metode Analisis

Dalam penelitian apa pun, analisis data merupakan salah satu tugas paling penting yang membutuhkan pengetahuan mahir untuk menangani data yang dikumpulkan sesuai dengan desain penelitian yang diputuskan sebelumnya dari suatu penelitian. Analisis data merupakan sejumlah operasi terkait erat yang dilakukan dengan tujuan merangkum data yang dikumpulkan dan mengatur sedemikian rupa sehingga akan menghasilkan jawaban atas pertanyaan penelitian (Singh & Bajpai, 2015).

Menjawab pertanyaan penelitian menyiratkan struktur analitis kompleks yang dapat dikelola secara efektif dengan menggunakan pendekatan berdasarkan permodelan persamaan struktural (SEM). Metode ini memungkinkan untuk fenomena kompleks untuk dimodelkan secara statistik dan diuji, dengan mempertimbangkan hubungan antara konstruks teori

multidimensi yang termasuk dalam hipotesis yang didefinisikan dan pertanyaan terkait penelitian (Rota & Zanasi, 2011).

Karena itu, maka prosedur analisis data dalam penelitian disesuaikan dengan tujuan penelitian. Untuk mempermudah dalam analisa data metode yang digunakan adalah metode statistik. Banyak orang akan menganggap analisis statistik melibatkan penerapan teknik pengumpulan dan analisis data khusus, tetapi persepsi ini salah dan menyesatkan. Masalah statistik harus dilihat dalam konteks kerangka metodologis yang luas, dan itu adalah sifat spesifik dari kerangka kerja yang mendefinisikan "metode statistik" (Smith, 2018). Metode statistik mempermudah para pengambil keputusan memahami informasi mana yang harus dimanfaatkan, agar keputusan mereka tepat. Peneliti menggunakan perangkat lunak Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 16 dan Permodelan Persamaan Struktural (SEM) AMOS versi 21 (Kamal et al., 2016; Marangoz, Paksoy, Ozcalici, & Celikkan, 2014).

3.7 Permodelan Persamaan Struktural (SEM)

Permodelan persamaan struktural (SEM) pertama kali muncul dalam literatur pemasaran pada awal 1980an, tetapi dalam beberapa tahun terakhir penerapannya telah menjadi sangat luas. Keinginan untuk menguji teori dan konsep lengkap adalah satu dari alasan utama penulis melakukan riset bisnis khususnya pemasaran, telah merangkul permodelan persamaan struktural (SEM). Permodelan persamaan struktural (SEM) telah menjadi quasi-standard dalam penelitian pemasaran dan manajemen ketika datang untuk

menganalisis hubungan sebab-akibat antara konstruk laten (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011).

Manfaat dari permodelan persamaan struktural (SEM) adalah menyediakan fungsi integratif. Ini membantu peneliti untuk lebih tepat dalam spesifikasi hipotesis mereka dan operasionalisasi konstruks; mempertimbangkan keandalan langkah-langkah dalam pengujian hipotesis dengan cara di luar rata-rata multi-langkah konstruks; memandu penelitian eksplorasi dan konfirmasi dengan cara menggabungkan wawasan diri dan keterampilan pemodelan dengan teori. Permodelan persamaan struktural (SEM) sering menunjukkan hipotesis baru yang awalnya tidak dipertimbangkan dan membuka jalan baru untuk penelitian. Ini berguna dalam penelitian eksperimental atau survei, studi *cross-sectional* atau *longitudinal*, pengukuran atau pengujian hipotesis, di dalam dan di seluruh kelompok dan konteks institusional atau budaya; dan mudah digunakan.

Keuntungan dari Permodelan persamaan struktural (SEM) untuk memasukkan kemampuannya untuk memodelkan variabel laten, mengoreksi kesalahan pengukuran, menentukan kesalahan dan struktur kovarians mereka dan memperkirakan seluruh teori secara bersamaan. Ini memungkinkan seorang peneliti untuk memodelkan dan memprediksi hubungan antara variabel konstruk dengan cara berhipotesis (Ayodeji Emmanuel Oke, Deji Rufus Ogunsami, 2012).

Permodelan Persamaan Struktural (SEM) telah menjadi salah satu teknik pilihan bagi para peneliti lintas disiplin dan semakin menjadi

'keharusan' bagi para peneliti dalam ilmu sosial. Namun masalah bagaimana model yang paling mewakili data mencerminkan teori yang mendasari, yang dikenal sebagai model cocok, tidak berarti disepakati. Dengan banyaknya indeks sesuai yang tersedia bagi peneliti dan disparitas yang luas dalam kesepakatan tidak hanya pada indeks mana yang harus dilaporkan tetapi juga apa *cut-off* untuk berbagai indeks sebenarnya, adalah mungkin bahwa para peneliti dapat menjadi kewalahan oleh informasi yang saling bertentangan yang tersedia. Sangat penting bahwa para peneliti yang menggunakan teknik ini merasa nyaman dengan area tersebut karena menilai apakah model yang ditentukan 'cocok' dengan data adalah salah satu langkah paling penting dalam pemodelan persamaan struktural.

Hal ini telah memacu perdebatan yang berlangsung selama puluhan tahun dan penelitian yang didedikasikan untuk daerah yang bersangkutan ini. Memang, sejak pemodelan persamaan struktural pertama kali dikembangkan, ahli statistik telah mencari dan mengembangkan indeks baru dan lebih baik yang mencerminkan beberapa aspek dari model yang sebelumnya tidak diperhitungkan. Memiliki kumpulan indeks seperti itu menarik seorang peneliti untuk memilih yang menunjukkan kecocokan model yang baik. Praktik ini harus dihentikan dengan segala cara karena hal itu menutupi masalah mendasar yang menunjukkan kemungkinan kesalahan spesifikasi dalam model (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008). Berikut deskripsi langkah-langkah dalam pemodelan persamaan struktural (SEM) seperti berikut ini:

1. Pengembangan Model Berbasis Teori

Yakni terdapat dua prinsip dasar pada permodelan persamaan struktural (SEM), yakni untuk menganalisis hubungan kausal antar variabel eksogen dan endogen, dan untuk menguji validitas dan reabilitas indikator variabel laten. Kegiatan dalam langkah pertama ini adalah mengembangkan model hipotetik, artinya mengembangkan suatu model berdasarkan kajian-kajian teoritik. Selanjutnya model ini diuji berdasarkan atas data empirik melalui permodelan persamaan struktural (SEM)(Kock & Hadaya, 2018; Mirabi et al., 2015; Voon et al., 2011).

2. Mengkonstruksi Diagram Jalur untuk Hubungan Kausal

Diagram jalur memiliki fungsi untuk melihat hubungan kausal antar variabel eksogen dan variabel endogen. Mengevaluasi hubungan antar variabel adalah salah satu konsep utama dalam statistik. Untuk mewakili dan memvisualisasikan model analitik multivariat, seringkali diagram jalur digunakan, yakni panah yang menunjukkan hubungan antar variabel. Hubungan tersebut divisualisasikan menggunakan panah satu kepala yang menunjukkan satu efek langsung variabel pada yang lain, sedangkan panah berkepala dua menunjukkan korelasi yang tidak teranalogikan. Varian residual ditunjukkan oleh panah yang tidak berasal dari variabel.

Meskipun popularitas mereka untuk memvisualisasikan hubungan antara variabel dalam analisis jalur dan permodelan persamaan struktural (SEM), penerapan diagram jalur tidak terbatas pada model statistik.

Diagram jalur umumnya digunakan untuk memvisualisasikan ringkasan, proses, struktur hierarkis, atau sistem yang saling berhubungan seperti jaringan, paket statistik pro-ling, dan memvisualisasikan perangkat lunak komputer secara umum. AMOS menyediakan bagi pengguna untuk membangun diagram jalur, melaksanakan analisis, dan mengekspor diagram yang dihasilkan ke tampilan gambar secara manual (Haghish, 2018).

3. Mengkonversi Diagram Jalur Kedalam Model Struktural dan Model Pengukuran

Setelah teori atau model teoritis dikembangkan dan digambarkan dalam sebuah diagram alur, peneliti dapat mulai mengkonversi spesifikasi model tersebut kedalam rangkaian persamaan. Persamaan yang dibangun akan terdiri (Curran & Bauer, 2007; Stacciarini & Pace, 2017; Waluyo, 2016):

- a. Persamaan-persamaan struktural. Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk.
- b. Persamaan spesifikasi model pengukuran. Pada spesifikasi itu peneliti menentukan variabel mana mengukur konstruk mana, serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesakan antar konstruk atau variabel.

4. Memilih Matrik Input dan Estimasi Model

Dalam permodelan persamaan struktural (SEM), matrik inputnya dapat berupa matrik korelasi atau matrik varians-kovarians. Banyak

program perangkat lunak permodelan persamaan struktural (SEM) menerima korelasi atau masukan input matrik korelasi dan matrik kovarians. Artinya, dapat menghitung matriks-matriks ini sendiri menggunakan paket perangkat lunak lain (SPSS) dan kemudian memasukkannya ke permodelan persamaan struktural (SEM AMOS) atau paket permodelan persamaan struktural (SEM) lainnya untuk analisis.

Fitur ini berguna untuk menganalisis ulang matriks kovarian yang dilaporkan dalam artikel jurnal. Biasanya, mode yang disukai analisis menggunakan input data mentah: peneliti menggunakan database seperti format *Microsoft Excel* ke program permodelan persamaan struktural (SEM) dan menghitung kovarians sebagai bagian dari analisisnya (Mahometa, Ragsdale, Hale, & Stein, 2012).

5. Menilai Identifikasi Model Struktural

Identifikasi melibatkan menetapkan kondisi untuk memastikan suatu solusi unik untuk model statistik yang dipertanyakan. Dalam prakteknya, identifikasi model digunakan untuk memiliki lebih banyak poin data (yaitu elemen unik dari matriks kovariansi varians diamati) dari parameter estimasi bebas, memiliki lebih dari satu variabel yang diamati per variabel laten, dan menetapkan skala untuk setiap variabel laten.

Dalam persamaan struktural, jika model tidak dapat diidentifikasi, maka tidak mungkin dapat menentukan nilai yang unik untuk koefisien model. Sebaliknya, estimasi parameter akan arbitrer apabila suatu model memiliki beberapa estimasi yang mungkin fit pada model tersebut. Jadi

model struktural dapat dikatakan baik apabila memiliki satu solusi yang unik untuk estimasi parameter.

Pendekatan permodelan persamaan struktural (SEM) mensyaratkan model untuk *overidentified*, yang berarti bahwa jumlah titik data lebih besar dari jumlah parameter yang akan diestimasi. Identifikasi berlebihan membebaskan pembatasan pada model, yang memungkinkan untuk menguji hipotesis yang ditentukan. Identifikasi model hipotetis harus mengikuti langkah-langkah berikut dari permodelan persamaan struktural (SEM): menentukan matriks input dan metode estimasi, menilai identifikasi model, mengevaluasi kecocokan model, dan menetapkan kembali model dan mengevaluasi kecocokan model yang direvisi.

Pengaturan AMOS dapat mengatasi langsung bila terjadi masalah identifikasi, bila estimasi tidak dapat dilakukan, maka program akan memberikan pesan pada monitor komputer mengenai kemungkinan sebab-sebab mengapa program tidak dapat melakukan estimasi. Salah satu solusi untuk masalah identifikasi dengan memberikan lebih banyak konstrain pada model yang dianalisis atau dengan mengurangi konstruk (de Carvalho & Chima, 2014; Ockey & Choi, 2015; Waluyo, 2016).

6. Evaluasi Kecocokan Model Berdasarkan Kriteria *Goodness-of-Fit*

Sebelum menilai kelayakan sebuah model struktural, perlu menilai terlebih dahulu apakah data yang akan diolah memenuhi asumsi model persamaan structural yaitu observasi data independen, responden yang diambil secara acak, dan memiliki hubungan linear. Permodelan

persamaan struktural (SEM) sangat sensitif terhadap karakteristik distribusi data khususnya distribusi yang melanggar normalitas multivariat atau adanya kemencengan distribusi data (kurtosis) yang tinggi.

Oleh karena itu, sebelum data diolah harus diuji terlebih dahulu ada tidaknya data *outlier* dan distribusi data harus normal secara multivariat. Setelah asumsi permodelan persamaan struktural (SEM) dipenuhi, langkah selanjutnya melihat ada atau tidaknya *offending estimate* yaitu estimasi koefisien baik dalam model structural maupun model pengukuran yang nilainya diatas batas yang dapat diterima.

Setelah yakin tidak ada lagi *offending estimate* dalam model, maka peneliti siap melakukan penilaian *overall model fit* dengan kriteria penilaian model fit. *Goodness of fit* untuk mengukur kesesuaian input observasi atau sesungguhnya (matrik kovarian dan korelasi) dengan prediksi dari model yang diajukan (Civelek, 2018; Hair Jr., Gabriel, & Patel, 2014; Haryono, 2017; Shadfar & Malekmohammadi, 2013).

Menurut Hooper et al. (2008) dan Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller (2003) terdapat tiga jenis ukuran *goodness of fit* yaitu:

- a. *Absolute Fit Indices*, yakni menentukan seberapa baik apriori model yang sesuai dengan data sampel dan menunjukkan yang diusulkan memiliki *model fit* yang paling unggul. Langkah-langkah ini

memberikan indikasi paling mendasar tentang seberapa baik teori yang diajukan sesuai dengan data.

- b. *Incremental Fit Indices*, perhitungan tidak bergantung pada perbandingan dengan model dasar tetapi bukan merupakan ukuran seberapa cocok model dibandingkan dengan tidak ada model sama sekali.
- c. *Parsimony Fit Indices*, memiliki model yang hampir jenuh, model kompleks berarti bahwa proses estimasi tergantung pada data sampel. Ini menghasilkan model teoritis yang kurang ketat yang secara paradoks menghasilkan indeks *fit* yang lebih baik.

Dalam operasi permodelan persamaan struktural (SEM) parameter seperti koefisien regresi, varians, dan kovarians akan diestimasi untuk menghasilkan *estimated population covariance matrix*. Bila model yang dikembangkan baik, maka parameter estimasi akan menghasilkan sebuah *estimated covariance matrix* yang dekat dengan *sample covariance matrix*. Kedekatan itu akan dievaluasi pertama-tama dengan uji Chi-square dan fit index. Chi-square tergantung pada ukuran sampel, maka diperlukan beberapa indeks kesesuaian dan kecukupan model yang tidak sensitif terhadap ukuran sampel (Hoe, 2008; Hooper et al., 2008; Iacobucci, 2010; Maya et al., 2011; Stacciarini & Pace, 2017; Waluyo, 2016). Indeks-indeks tersebut adalah GFI, AGFI, CMIN/df, TLI, CFI, dan RMSEA. Berikut akan dijelaskan semuanya:

1. *Chi-square*(χ^2)

Chi-square merupakan alat ukur yang paling fundamental untuk mengukur overall fit. Nilai *Chi-Square* adalah ukuran tradisional untuk mengevaluasi kecocokan model keseluruhan dan menilai besarnya perbedaan antara sampel dan matriks *covariances* yang dipasang. *Chi-square* ini bersifat sangat sensitif terhadap sampel yang digunakan. Bila jumlah sampel adalah cukup besar yaitu lebih dari 200 sampel, maka *Chi-square* harus didampingi oleh alat uji lainnya. Model yang diuji akan dipandang baik atau memuaskan bila nilai *chi-square*nya rendah. Semakin kecil nilai χ^2 , maka semakin baik model itu (karena dalam uji beda *Chi-square*, $\chi^2 = 0$, berarti benar-benar tidak ada perbedaan, H_0 diterima) dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut off value* sebesar $p > 0.05$ atau $p > 0.10$. Karena tujuannya adalah mengembangkan dan menguji sebuah model yang sesuai atau fit dengan data, maka yang dibutuhkan justru sebuah nilai χ^2 yang tidak signifikan yang menguji hipotesa nol bahwa *estimated population covariance* tidak sama dengan *sample covariance*. Dalam pengujian ini, nilai χ^2 yang rendah akan menghasilkan sebuah tingkat signifikansi yang lebih besar dari 0.05 yang akan mengindikasikan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara matriks kovarians populasi dan matriks kovarians yang diestimasi. Sampel yang terlalu kecil (< 50) maupun sampel yang terlalu besar (> 50) akan sangat

mempengaruhi *Chi-square*. Oleh karena itu, penggunaan *Chi-square*, hanya sesuai bila ukuran sampel adalah 100 dan 200. Bila ukuran sampel diluar rentang itu, uji signifikansi menjadi kurang reliabel. Oleh karena itu, pengujian ini perlu dilengkapi dengan alat uji lainnya (Hooper et al., 2008).

2. GFI (*Goodness of Fit Index*)

Statistik *Goodness of Fit* (GFI) diciptakan oleh Jöreskog dan Sorbom sebagai alternatif untuk tes *Chi-Square* dan menghitung proporsi varians yang diperhitungkan oleh perkiraan kovarian populasi. Dengan melihat varians dan kovarians dicatat oleh model itu menunjukkan seberapa dekat model datang untuk mereplikasi matriks kovarian yang diamati. Indeks kesesuaian ini menghitung proporsi tertimbang dari varians dalam matriks kovarians sampel yang dijelaskan oleh matriks kovarians populasi yang terestimasi. GFI adalah sebuah ukuran non-statistikal yang mempunyai rentang nilai antara 0 (*poor fit*) sampai 1.0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah "*better fit*". GFI yang diharapkan adalah sebesar 0.90 (Hooper et al., 2008).

3. AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*)

Jöreskog dan Sörbom (1989) mengembangkan *Goodness-of-Fit Index* (AGFI) disesuaikan untuk menyesuaikan bias yang dihasilkan dari kompleksitas model. *Goodness-of-Fit Index* (AGFI) menyesuaikan untuk derajat kebebasan model relatif terhadap

jumlah variabel yang diamati dan karena itu penghargaan model yang kurang kompleks dengan lebih sedikit parameter. Nilai *Goodness-of-Fit Index* (AGFI) biasanya berkisar antara nol dan satu dengan nilai yang lebih besar menunjukkan kecocokan yang lebih baik, tetapi juga mungkin bahwa jumlah populasi yang besar dalam kombinasi dengan df kecil dapat menghasilkan *Goodness-of-Fit Index* (AGFI) negatif. Jika jumlah derajat kebebasan untuk model target mendekati jumlah derajat kebebasan untuk model nol, *Goodness-of-Fit Index* (AGFI) mendekati *Goodness of Fit* (GFI). Aturan praktis untuk indeks ini adalah bahwa 0.90 adalah indikasi kecocokan yang baik relatif terhadap model dasar, sementara nilai yang lebih besar dari 0.85 dapat dianggap sebagai kecocokan yang dapat diterima (Schermelleh-Engel et al., 2003).

4. **CMIN/DF** atau *Relative χ^2*

CMIN/DF dihasilkan dari statistik *Chi-square* (CMIN) dibagi dengan *degree of freedom* (df) yang merupakan salah satu indikator untuk mengukur tingkat fit sebuah model. CMIN/DF yang diharapkan adalah sebesar ≤ 2.0 yang menunjukkan adanya penerimaan dari model (Rota & Zanasi, 2011; Waluyo, 2016).

5. **TLI** (*Tucker Lewis Index*)

Indeks *Tucker-Lewis* (TLI) adalah indeks kecocokan tambahan. *Non-Normed Fit Index* (NNFI) yang juga dikenal sebagai Indeks *Tucker-Lewis* (TLI) dikembangkan terhadap kelemahan dari

Normed Fit Index karena dipengaruhi oleh ukuran sampel. Indeks *Tucker-Lewis* (TLI) dihitung seperti yang diberikan di bawah ini. Nilai Indeks *Tucker-Lewis* (TLI) yang lebih besar menunjukkan kecocokan yang lebih baik untuk model. Nilai yang lebih besar dari 0.95 ditafsirkan sebagai kecocokan yang dapat diterima. Selanjutnya Indeks *Tucker-Lewis* (TLI) tidak diperlukan antara 0 dan 1 karena *non-normed*. Keuntungan utama dari indeks *fit* ini adalah fakta bahwa itu tidak terpengaruh secara signifikan dari ukuran sampel (Cangur & Ercan, 2015).

6. CFI (*Comparative Fit Index*)

Comparative Fit Index (CFI) adalah bentuk revisi dari *Normed Fit Index* (NFI) yang memperhitungkan ukuran sampel yang berkinerja baik bahkan ketika ukuran sampel kecil. Indeks ini pertama kali diperkenalkan oleh Bentler (1990). Statistik ini mengasumsikan bahwa semua variabel laten tidak berkorelasi (model null atau independensi) dan membandingkan matriks kovariansi sampel dengan model nol ini. Seperti halnya *Normed Fit Index* (NFI), nilai untuk rentang statistik ini antara 0.0 dan 1.0 dengan nilai yang mendekati 1.0 mengindikasikan kesesuaian. Kriteria *cut-off* dari *Comparative Fit Index* (CFI) ≥ 0.90 (Hooper et al., 2008).

7. RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*)

Indeks ini dapat digunakan untuk mengkompensasi statistik *Chi-square* dalam sampel yang besar. RMSEA (*The Root Mean Square*

Error of Approximation) adalah statistik kesesuaian. RMSEA memberitahu seberapa baik model dengan estimasi parameter yang tidak diketahui tetapi optimal yang dipilih akan cocok dengan populasi matriks kovarian. Dalam beberapa tahun terakhir ini telah dianggap sebagai salah satu indeks kecocokan yang paling informatif karena kepekaannya terhadap jumlah parameter yang diperkirakan dalam model. Dengan kata lain, RMSEA lebih menyukai ringkasan (*parsimony*) karena ia akan memilih model dengan jumlah parameter yang lebih sedikit. Rekomendasi untuk poin pemotongan RMSEA telah berkurang secara signifikan dalam lima belas tahun terakhir. Salah satu keuntungan terbesar dari RMSEA adalah kemampuannya untuk interval kepercayaan untuk dihitung di sekitar nilainya. Hal ini dimungkinkan karena nilai distribusi statistik yang diketahui dan kemudian memungkinkan untuk hipotesis nol (*poor fit*) untuk diuji lebih tepat. Hal ini umumnya dilaporkan dalam hubungannya dengan RMSEA dan dalam model yang pas, batas bawah mendekati 0 sementara batas atas harus kurang dari 0.08 (Hooper et al., 2008).

Dengan demikian, indeks-indeks yang dapat digunakan untuk menguji kelayakan sebuah model adalah seperti yang diringkas dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.8
Goodness of Fit Indices

Kriteria	Nilai Batas	Referensi
<i>Significance probability (p)</i>	≥ 0.05	Düsenberg, Almeida, & Amorim (2016); Iacobucci (2010); Pani, Elias, & Shaharudin (2010); Shadfar & Malekmohammadi (2013).
CMIN/df	≤ 0.02	Kamal et al. (2016); Rota & Zanasi (2011); Rusuli, Tasmin, Takala, Norazlin, & Yaacob, (2013).
GFI	≥ 0.90	Demirgüneş (2015); Kamal et al. (2016); Voon et al. (2011).
AGFI	≥ 0.90	Demirgüneş (2015); Doğru et al. (2015); Fadlelmula (2011).
CFI	≥ 0.90	(Hoe (2008); Leong & Paim (2015); Stacciarini & Pace (2017).
NNFI / TLI	≥ 0.95	(Demirgüneş (2015); Hooper et al. (2008); Stacciarini & Pace (2017).
RMSEA	≤ 0.08	Leong & Paim (2015); Mirabi et al. (2015); Persson (2013).
χ^2 (<i>Chi-Square</i>)		$\leq \alpha.df$ lebih kecil χ^2 dari tabel

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2018.

7. Interpretasi dan Modifikasi Model

Permodelan persamaan struktural (SEM) termasuk asumsi yang lebih fleksibel (terutama memungkinkan interpretasi bahkan dalam menghadapi multikolinieritas) dan daya tarik grafis permodelan persamaan struktural. Regresi sangat rentan terhadap kesalahan interpretasi oleh misspesifikasi, strategi permodelan persamaan struktural (SEM) dapat membandingkan model alternatif untuk menilai fit model relatif membuatnya lebih kuat. Permodelan persamaan struktural (SEM) terdiri dua langkah yakni memvalidasi model pengukuran dan memasang model struktural. Yang pertama dicapai terutama melalui analisis faktor konfirmatori, sedangkan yang kedua dicapai terutama melalui analisis

jalur (*path analysis*) dengan variabel laten (Shadfar & Malekmohammadi, 2013).

3.8.1 Pengujian Hipotesis

Dalam menguji hipotesis mengenai hubungan kausalitas antar variabel yang dikembangkan pada penelitian ini, maka perlu dilakukan pengujian hipotesis. Kriteria pengujian adalah memperhatikan nilai probabilitas (p) dari nilai koefisien lamda (λ), jika nilai p lebih kecil dari nilai (0,05) maka indikator atau dimensi tersebut signifikan dan dapat digunakan untuk membentuk konstruk yang diukurnya. Dengan kata lain bahwa nilai probabilitas dari nilai koefisien lamda (λ) digunakan untuk menilai kesamaan dari indikator atau dimensi yang membuat sebuah faktor atau konstruk (Waluyo, 2016).

3.8.2 Uji Instrumen

Peneliti dapat mengukur validitas dan reliabilitas data yang digunakan dalam penelitiannya, teknik validitas permodelan persamaan struktural (SEM) yang digunakan adalah validitas konvergen dan validitas diskriminan di mana sudah dijelaskan sebelumnya bahwa kedua validitas ini dihasilkan dari model struktural. Berikut akan dijelaskan masing- masing :

- a. Validitas konvergen diukur dengan menentukan apakah setiap indikator yang diestimasi secara valid mengukur dimensi dari konsep yang diukur, sebuah indikator menunjukkan validitas konvergen yang signifikan apabila koefisien variabel indikator lebih besar dari dua kali standar errornya.

- b. Validitas diskriminan dilakukan untuk menguji apakah dua atau lebih konstruk yang diuji merupakan sebuah konstruk yang independen (bebas). Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan konstrain pada parameter korelasi antar kedua konstruk yang diestimasi (Φ_{ij}) sebesar 1.0 dan selanjutnya dilakukan perbandingan antara *chi-square* yang diperoleh dari model yang dikonstrains dengan *chi-square* yang diperoleh dari model yang tidak dikonstrains. Validitas diskriminan dilakukan secara terpisah yaitu antara konstruk eksogen dengan konstruk eksogen atau antara konstruk endogen dengan konstruk endogen.

Setelah kesesuaian model diuji dan validitas diukur evaluasi lain yang harus dilakukan adalah penilaian unidimensionalitas dan reliabilitas. Reliabilitas adalah ukuran mengenai konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat sampai di mana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah konstruk yang umum dengan kata lain bagaimana hal-hal yang spesifik saling membantu dalam menjelaskan sebuah fenomena yang umum. Penggunaan ukuran reliabilitas seperti *alpha-Cronbach* tidak mengukur unidimensionalitas melainkan mengasumsikan bahwa unidimensionalitas itu sudah ada pada waktu *alpha-Cronbach* dihitung, dalam teknik permodelan persamaan struktural (SEM) reliabilitas konstruk dinilai dengan menghitung indeks reliabilitas instrumen yang digunakan dari model. Rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas konstruk adalah sebagai berikut:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{Std. Loading})^2}{(\sum \text{Std. Loading})^2 + \sum \epsilon_{\phi}}$$

Informasi:

1. *Std. Loading* diperoleh langsung dari *standardized loading* untuk tiap-tiap indikator (diambil dari perhitungan SEM AMOS 21) yaitu nilai lambda yang dihasilkan oleh masing-masing indikator.
2. ϵ_{ϕ} adalah *measurement error* dari tiap-tiap indikator. *Measurement error* adalah sama dengan 1-reliabilitas indikator yaitu pangkat dua dari *standardized loading* setiap indikator yang dianalisis.

Nilai batas yang digunakan untuk menilai sebuah tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah 0,70; walaupun angka itu bukanlah sebuah ukuran yang “mati” artinya bila penelitian bersifat eksploratori maka nilai di bawah 0,70 pun masih dapat diterima sepanjang disertai dengan alasan empirik yang terlihat dalam proses eksploratori. Dalam penelitian eksploratori, reliabilitas antara 0,5 – 0,6 sudah dapat diterima (Waluyo, 2016).