

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui deskripsi kualitas layanan (*service quality*), harga (*price*), citra merek (*brand image*) dan loyalitas pelanggan (*customer loyalty*) pada provider Telkomsel Simpati.
2. Mengetahui apakah kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh signifikan terhadap citra merek (*brand image*) pada provider Telkomsel Simpati.
3. Mengetahui apakah kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan (*customers loyalty*) pada provider Telkomsel Simpati.
4. Mengetahui apakah harga (*price*) berpengaruh signifikan terhadap citra merek (*brand imager*) pada provider Telkomsel Simpati.
5. Mengetahui apakah harga (*price*) berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan (*customers loyalty*) pada provider Telkomsel Simpati.
6. Mengetahui apakah citra merek (*brand image*) berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan (*customers loyalty*) pada provider Telkomsel Simpati.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam proses pengumpulan data, peneliti akan fokus kepada konsumen yang menggunakan *smartphone* untuk menikmati layanan *provider* Simpati di GraPARI Telkomsel Padjajaran, Bogor pada jangka waktu satu tahun terakhir (2015 – 2016). Alasan peneliti memilih GraPARI Telkomsel Padjajaran, Bogor karena merupakan GraPARI Telkomsel termasuk besar di Kota Bogor dengan pengunjung dalam jumlah besar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2016 hingga Juni 2016.

Batas-batas penelitian ini adalah:

- a. Responden yang diteliti pada penelitian ini adalah responden yang berusia 18-50 tahun.
- b. Responden yang dipilih minimal telah menggunakan *provider* Telkomsel Simpati selama satu bulan terakhir (Mei – Juni 2016)

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, di mana metode kuantitatif menurut Malholtra adalah “*a research methodology that seeks to quantify the data and typically, applies some form of statistical analysis*”, metodologi penelitian yang bertujuan untuk mengukur data dan, khas, berlaku beberapa bentuk analisis statistik.⁵¹

⁵¹ Malhotra, *Marketing Research an Applied Orientation. 6th ed.*, (USA: Perason Education Inc., 2010) p.139

Desain penelitian *explanatory* dengan jenis penelitian deskriptif dan kausal, yaitu peneliti akan melakukan pengujian terhadap hipotesis-hipotesis dan menguji pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen yaitu kualitas pelayanan, harga, citra merek dan loyalitas pelanggan.

Metode pengumpulan data menggunakan metode survei dengan penyebaran kuesioner, Malholtra menjelaskan penyebaran kuisisioner yang telah terstruktur yang diberikan kepada responden yang dirancang untuk mendapatkan informasi yang lebih spesifik.⁵²

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Malhotra “*population is the aggregate of all the elements, sharing some common set of characteristic, that comprises the universe for the purpose of the marketing research problem*”, yaitu populasi adalah keseluruhan dari semua elemen, berbagi beberapa seperangkat karakteristik, yang terdiri alam semesta untuk tujuan masalah riset pemasaran⁵³.

Malholtra juga menjelaskan populasi adalah koleksi elemen atau objek yang memiliki informasi yang dicari oleh peneliti dan sekitar *interface* yang harus dibuat.⁵⁴

⁵² Ibid, p.179

⁵³ Ibid, p.338

⁵⁴ Ibid, p.340

Penelitian ini memilih populasi seluruh pelanggan Simpati yang sudah menggunakan layanan *mobile data* kartu Simpati selama satu bulan. Jenis populasi yang akan digunakan adalah populasi *infinite*, karena peneliti tidak mengetahui jumlah pasti pelanggan yang minimal sudah satu tahun menggunakan layanan *mobile data* kartu Simpati di GraPARI Telkomsel Padjajaran, Bogor.

2. Sample

Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Uma Sekaran *purposive sampling* adalah peneliti memperoleh informasi dari mereka yang paling siap dan memenuhi beberapa kriteria yang dibutuhkan dalam memberikan informasi.⁵⁵ Dalam hal ini responden yang memenuhi kriteria adalah pelanggan yang minimal sudah satu tahun menggunakan layanan *mobile data* Simpati.

Roscoe sebagaimana dikutip Uma Sekaran memberikan acuan umum untuk menentukan ukuran sampel⁵⁶:

1. Ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian.

⁵⁵ Sekaran, *Research Methods for Business a Skill-Building Approach. Fourth Edition.*, (John Wiley & Sons, Inc., 2003) p.277

⁵⁶ Ibid., p.295

2. Jika sampel dipecah ke dalam subsampel (pria/wanita, junior/senior, dan sebagainya), ukuran sampel minimum 30 untuk tiap kategori adalah tepat.
3. Dalam penelitian multivariate (termasuk analisis regresi berganda), ukuran sampel sebaiknya 10x lebih besar dari jumlah variabel dalam penelitian.
4. Untuk penelitian eksperimental sederhana dengan kontrol eksperimen yang ketat, penelitian yang sukses adalah mungkin dengan ukuran sampel kecil antara 10 sampai dengan 20.

Menurut Malhotra “*sample is a subgroup of the elements of the population selected for participation in the study*”, sampel adalah subkelompok dari unsur-unsur dari populasi yang dipilih untuk berpartisipasi dalam penelitian ini⁵⁷.

Hair *et.al* menyebutkan bahwa *critical sample size* untuk analisis menggunakan LISREL adalah 200 sampel. Menurut Hair *et al.* ada beberapa saran yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam menentukan ukuran sampel dalam analisis SEM, yaitu⁵⁸:

1. Ukuran sampel 100 – 200 untuk teknik estimasi *maximum likelihood (ML)*.
2. Bergantung pada jumlah parameter yang diestimasi. Pedomannya adalah 5 – 10 kali jumlah parameter yang diestimasi.

⁵⁷ Malhotra, *op. cit.*, p.339

⁵⁸ Sanusi, *Metodologi Penelitian Bisnis*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), p.175

3. Bergantung pada jumlah indikator yang digunakan dalam seluruh variabel bentukan. Jumlah sampel adalah jumlah indikator variabel bentukan, yang dikali 5 sampai dengan 10. Apabila terdapat 20 indikator, besarnya sampel adalah antara 100 – 200.
4. Jika sampelnya sangat besar, peneliti dapat memilih teknik estimasi tertentu.

Mengacu pada teori yang telah dijelaskan oleh beberapa ahli di atas maka peneliti menetapkan jumlah sampel sebanyak 200 orang responden karena angka ini berada di tengah rentang jumlah sampel yang tepat, antara 30 sampai dengan 500 sebagaimana dijelaskan oleh Roscoe pada nomor satu, dan Hair *et al.* untuk menggunakan 200 sample pada penggunaan LISREL.

Dalam pengambilan sampel, peneliti akan menyebarkan kuesioner secara langsung kepada responden yang berada di GraPARI Telkomsel, Padjajaran, Bogor. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *purposive sampling* yang pengambilan objeknya telah ditentukan pada responden yang sedang berada di GraPARI Telkomsel, Padjajaran, Bogor.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Variabel Operasional

1. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan dua sumber data antara lain data primer dan data sekunder. Menurut Malhotra data primer adalah “*data originated by the researcher specifically to address the research*

problem”, yaitu data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan masalah riset⁵⁹. Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan kuisioner yang diberikan secara langsung kepada responden untuk memperoleh informasi tentang variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Data ini dikumpulkan oleh peneliti melalui pembagian kuesioner di GraPARI Telkomsel Padjajaran, Bogor sebanyak 200 orang responden. Sedangkan data sekunder menurut Malhotra adalah “*data collected for come purpose other than the problem at hand*”, yaitu data yang dikumpulkan untuk maksud selain menyelesaikan masalah yang dihadapi.⁶⁰ Data sekunder yang peneliti dapat berasal dari jurnal relevan yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti dan beberapa situs lainnya untuk melakukan pencarian referensi teori dan jurnal.

Metode yang digunakan pada penelitian ini untuk pengumpulan data adalah metode survei. Penelitian dengan metode survei yaitu dengan menggunakan kuesioner yang terstruktur yang diberikan kepada responden untuk mendapatkan informai berdasarkan pernyataan-pernyataan yang telah diajukan. Prosedur pengumpulan data Peneliti akan mendatangi responden yang mana respondennya adalah pelanggan *mobile data* Telkomsel Simpati yang sedang menunggu antrian pada Grapari Telkomsel Padjajaran yang sebelumnya telah diberikan

⁵⁹ Malholtra, *Op. Cit.*, p.100

⁶⁰ Ibid.

pertanyaan apakah telah menggunakan layanan *mobile data* dari Telkomsel Simpati selama satu bulan, jika sesuai dengan kriteria maka peneliti meminta kesediaan dari calon responden untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan.

2. Variabel Penelitian dan Pengukurannya

Menurut Sugiyono variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya⁶¹. Dilihat dari judul penelitian ini “Pengaruh Kualitas Layanan, Harga dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan”, maka terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini, yang terdiri dari variabel independen (X) yaitu kualitas layanan dan harga, variabel *intervening* (Y) yaitu citra merek, dan variabel dependen (Z) yaitu loyalitas pelanggan.

a. Variabel Independen

Malhotra menyatakan variabel independen atau variabel bebas adalah variabel alternatif yang dimanipulasi (yaitu tingkat variabel-variabel ini diubah-ubah oleh peneliti) dan efeknya diukur serta

⁶¹ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), p.2

dibandingkan⁶². Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas layanan (X1) dan harga (X2).

b. Variabel Dependen

Menurut Malhotra variabel terikat atau variabel dependen adalah variabel yang mengukur pengaruh variabel independen terhadap unit uji⁶³. Dalam penelitian ini diketahui variabel dependen adalah loyalitas pelanggan (Z) dimana loyalitas pelanggan akan muncul apabila terdapat citra merek yang baik dan didorong juga oleh kualitas layanan yang baik, dan harga yang menguntungkan konsumen sehingga tingkat loyalitas pelanggan cenderung tinggi yang akan memungkinkan pelanggan untuk setia pada perusahaan.

c. Variabel Intervening

Tuckman sebagaimana dikutip oleh Sugiono menyatakan variabel *intervening* adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur⁶⁴. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung

⁶² Malholtra, *Op. Cit.*, p.242

⁶³ Ibid.

⁶⁴ Sugiyono, *Op. Cit.*, p.41

mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.

Variabel *intervening* pada penelitian ini adalah citra merek (Y).

d. Operasionalisasi Variabel

Adapun operasionalisasi variabel, dimensi dan indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini disajikan pada table III.1:

Tabel III.1
Operasionalisasi Variabel Kualitas Pelayanan(X1), Harga(X2), Citra Merek (Y),
Loyalitas Pelanggan (Z)

Konsep	Dimensi	Indikator
Kualitas Layanan (X1) <ul style="list-style-type: none"> • Menurut Pasaruman et al. kualitas pelayanan yang dirasakan oleh pelanggan secara langsung akan mempengaruhi kepuasan pelanggan, serta kepercayaan mereka dalam perusahaan jasa. • Kotler dan Keller berpendapat bahwa kualitas pelayanan memiliki lima dimensi, yaitu : <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Tangibles</i> 2. <i>Reliability</i> 3. <i>Responsiveness</i> 4. <i>Assurance</i> 5. <i>Empathy</i> 	1. <i>Tangibles</i>	1. Penampilan petugas dalam memberikan pelayanan 2. Kenyamanan dalam proses pelayanan 3. Penggunaan aplikasi MyTelkomsel dalam pelayanan 4. Kemudahan akses pelanggan dalam permohonan pelayanan 5. Kemudahan dalam proses pelayanan
	2. <i>Realibility</i>	1. Kecermatan petugas dalam melayani pelanggan 2. Memiliki standar layanan yang jelas 3. Kemampuan provider dalam pemerataan layanan internet 4. Kemampuan provier memberikan layanan internet
	3. <i>Responsivness</i>	1. Merespon setiap pelanggan yang ingin mendapatkan pelayanan 2. Provier melakukan pelayanan internet dengan cepat 3. Provier melakukan pelayanan internet dengan tepat 4. Semua keluhan pelanggan direspon
	4. <i>Assurence</i>	1. Provider memberikan jaminan tepat waktu dalam pelayanan 2. Provider memberikan jaminan biaya dalam pelayanan 3. Provider memberikan jaminan legalitas dalam pelayanan 4. Provider memberikan jaminan kepastian biaya dalam pelayanan
	5. <i>Empathy</i>	1. Mendahulukan kepentingan pemohon/pelanggan, 2. Petugas melayani dengan sikap ramah, 3. Petugas melayani dengan sikap sopan santun, 4. Petugas melayani dengan tidak diskriminatif (membeda-bedakan), dan 5. Petugas melayani dan menghargai setiap pelanggan.
Harga (X2) Menurut Kotler dan Armstrong, harga adalah sejumlah uang yang	1. Tingkat Harga	1. Keterjangkauan harga bagi pelanggan 2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk yang ditawarkan 3. Harga yang ditawarkan bersaing

ditagihkan atas suatu produk atau jasa, atau jumlah dari nilai yang ditukarkan para pelanggan untuk memperoleh manfaat dari memiliki atau menggunakan produk atau jasa. Menurut Assauri terdapat tiga dimensi untuk mengukur harga, yaitu:		4. Harga yang ditawarkan sesuai dengan manfaat
	2. Potongan Harga	1. Ada potongan harga yang diberikan 2. Mendapat diskon jika pembelian kuota internet menggunakan aplikasi
	2. Cara Pembayaran	1. Mudah untuk membayar 2. Tersedia banyak pilihan membayar
Citra Merek (Y) <ul style="list-style-type: none"> Menurut Keller Citra merek adalah persepsi konsumen dan preferensi untuk merek, yang diukur oleh berbagai jenis asosiasi merek yang ada dalam memori. Menurut Low and Lamb terdapat dimensi untuk mengukur Brand image, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Friendly/unfriendly</i>: kemudahan dikenali oleh konsumen 2. <i>Modern/outdated</i>: memiliki model yang <i>up to date</i>/tidak ketinggalan jaman 3. <i>Useful/not</i>: dapat digunakan dengan baik/bermanfaat 4. <i>Popular/unpopular</i>: akrab di benak konsumen 5. <i>Gentle/harsh</i>: mempunyai tekstur produk halus/tidak kasar 6. <i>Artificial/natural</i>: keaslian komponen pendukung atau bentuk 	1. <i>Friendly / unfriendly</i>	1. Sinyal Telkomsel Simpati kuat dan stabil 2. Harga layanan internet Telkomsel Simpati terjangkau 3. Kecepatan internet Telkomsel Simpati stabil
	2. <i>Modern / outdated</i>	1. Tersedianya aplikasi bantuan MyTelkomsel 2. Meratanya sinyal 4G dari provider Telkomsel Simpati
	3. <i>Useful / not</i>	1. Aplikasi MyTelkomsel berguna untuk mendukung layanan internet Telkomsel Simpati 2. Layanan internet Telkomsel Simpati bermanfaat bagi pelanggan
	4. <i>Popular / unpopular</i>	1. Kredibilitas dari merek Telkomsel Simpati 2. Pelanggan mengerti maksud dari reputasi Telkomsel Simpati 3. Pengalaman dan reputasi Telkomsel Simpati 4. Pelanggan selalu ingat pada internet dari Telkomsel Simpati 5. Pelanggan percaya pada internet Telkomsel Simpati
	4. <i>Gentle / harsh</i>	-
	5. <i>Artificial / natural</i>	1. Tidak bergantung dengan produk ordinal 2. Aplikasi MyTelkomsel tidak plagiat/jiplak
Loyalitas Pelanggan (Z) Menurut Oliver loyalitas pelanggan adalah komitmen yang dipegang teguh untuk membeli kembali produk atau jasa yang disukai di masa depan, meskipun ada pengaruh situasional dan upaya pemasaran yang memiliki potensi untuk menyebabkan perilaku	1. <i>Behavioral Loyalty</i>	1. Keinginan untuk menggunakan kembali Simpati Telkomsel 2. Tidak tertarik dengan <i>provider</i> lain 3. Tidak ingin beralih ke <i>provider</i> lain
	2. <i>Attitudinal Loyalty</i>	1. Merekomendasikan kepada orang lain untuk memilih layanan <i>mobile data</i> Telkomsel Simpati 2. Memberitakan hal-hal baik tentang Telkomsel Simpati kepada orang lain
	3. <i>Cognitive Loyalty</i>	1. Tertanamnya secara positif layanan <i>mobile data</i> Telkomsel Simpati di benak pelanggan 2. Pelanggan merasa bangga menggunakan layanan

konsumen untuk beralih ke produk atau jasa yang lain ⁶⁵ . Gremler <i>et.al</i> membagi dimensi loyalitas pelanggan menjadi tiga bagian besar, yaitu : 1. <i>Behavioral Loyalty</i> 2. <i>Attitudinal Loyalty</i> 3. <i>Cognitive Loyalty</i>		<i>mobile data</i> Telkomsel Simpati 3. Telkomsel Simpati menjadi pilihan utama pelanggan sebagai <i>provider</i> penyedia layanan <i>mobile data</i>
--	--	--

Sumber: Data diolah peneliti

e. Skala Pengukuran

Peneliti menggunakan skala *likert* untuk mengukur pernyataan yang tercantum pada kuesioner. Malholtra menjelaskan “*likert scale a measurement scale with five response categories ranging from “Strongly disagree” to strongly agree”, which requires the respondents to indicate a degree of agreement or disagreement with each of a series of statements related to the stimulus objects*”, yaitu skala pengukuran *likert* yaitu skala pengukuran dengan lima kategori respon yang berkisar antara “sangat setuju” hingga “sangat tidak setuju” yang mengharuskan responden menentukan derajat persetujuan atau ketidaksetujuan mereka terhadap masing-masing dari serangkaian pernyataan mengenai obyek stimulus⁶⁶. Nilai-nilai yang diberikan dari tiap skala yaitu:

Tabel III.2
Skala Likert

Kriteria Jawaban		Skor
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2

⁶⁵ Kotler & Keller, *Op. Cit.*, p. 149

⁶⁶ Malholtra, *Op. Cit.*, p.276

Biasa Saja	BS	3
Setuju	S	4
Sangat setuju	SS	5

Sumber: Malholtra, 2010

F. Teknik Analisis Data

Tujuan metode analisis data adalah untuk interpretasi dan penarikan kesimpulan dari sejumlah data yang terkumpul. Peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS versi 23 dan SEM (*Structural Equation Model*) dari paket statistik LISREL 8.7 untuk mengolah dan menganalisis data hasil penelitian. Melalui perangkat lunak SEM, tidak hanya hubungan kausalitas (langsung dan tidak langsung) pada variabel atau bentuk yang diamati dapat terdeteksi, tetapi komponen-komponen yang berkontribusi terhadap pembentukan bentuk itu sendiri dapat ditentukan besarnya. Sehingga hubungan kausalitas di antara variabel atau bentuk menjadi lebih informatif, lengkap, dan akurat.

1. Analisis Deskriptif

Persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) dideskripsikan sebagai sebuah analisis yang menggabungkan pendekatan analisis faktor (*factor analysis*), analisis jalur (*path analysis*), dan regresi (*regression*). SEM mampu menganalisis hubungan antara variabel laten dengan variabel indikatornya, hubungan antara variabel laten yang satu dengan variabel laten yang lain, juga mengetahui besarnya kesalahan pengukuran.

2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Menurut Malhotra, validitas merupakan instrumen dalam kuesioner dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur, bukan kesalahan sistematis⁶⁷. Sehingga indikator-indikator tersebut dapat mencerminkan karakteristik dari variabel yang digunakan dalam penelitian.

Pengukuran validitas sangat penting dilakukan dalam penilaian kuesioner. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui *valid* atau tidaknya kuesioner yang digunakan untuk penelitian. Instrumen yang reliabel belum tentu *valid*. Menurut Malhotra validitas bertujuan untuk mengkonfirmasi kolerasi yang signifikan antara kolerasi antar variabel⁶⁸.

- a. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi *Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling (KMO)* and *Bartlett Test of Sphericity*. Teknik ini adalah indeks perbandingan jarak antara koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsialnya. Jika jumlah kuadrat koefisien korelasi parsial di antara seluruh pasangan variabel bernilai kecil jika dibandingkan dengan jumlah kuadrat koefisien korelasi, maka akan menghasilkan nilai KMO mendekati 1. Nilai KMO dianggap mencukupi jika lebih dari 0,5.

⁶⁷ Malhotra, *Op. cit.*, p.318

⁶⁸ Malhotra, *Op. cit.*, p.319

- b. Reliabilitas adalah alat untuk mengukur tingkat kehandalan suatu kuisioner yang menggambarkan indikator dari variabel. Suatu kuisioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Untuk pengujian biasanya menggunakan batasan tertentu seperti 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima, dan 0,8 adalah baik. Menurut Priyatno adalah dengan menggunakan metode Cronbach's Alpha⁶⁹. Pada penelitian ini perhitungan reliabilitas menggunakan rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma \tau^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

σb^2 = jumlah varians butir

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sigma \tau^2$ = jumlah varians total

3. Uji Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Menurut Sanusi, analisis jalur (*path analysis*) digunakan untuk menerangkan akibat langsung dan tidak langsung seperangkat variabel bebas dengan seperangkat variabel terikat⁷⁰. Dalam analisis jalur, hubungan kausalitas yang menunjukkan pengaruh langsung dan tidak

⁶⁹ Dwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), p. 97

⁷⁰ Sanusi, *Op. Cit.*, p. 156

langsung antar variabel dapat diukur besarnya. Beberapa asumsi perlu diperhatikan dalam analisis jalur, antara lain:

- a. Hubungan antar variabel harus linear dan aditif
- b. Semua variabel residu tidak mempunyai korelasi satu sama lain
- c. Pola hubungan antar variabel adalah rekursif
- d. Skala pengukuran semua variabel minimal interval

4. Pengujian Hipotesis

Dalam menguji hipotesis mengenai hubungan kausalitas antar variabel yang dikembangkan pada penelitian ini, perlu dilakukan pengujian hipotesis. Hasil uji hipotesis hubungan antara variabel ditunjukkan dari nilai *standardized total effects* dimana hasil dari analisis data akan mengetahui seberapa besar pengaruh atau hubungan antar variabel. Kriteria pengujian dengan memperhatikan *t-values* antar variabel yang dibandingkan dengan nilai kritisnya (t_{tabel}). Nilai kritis untuk ukuran sampel besar ($n > 30$) dengan taraf $\alpha = 0.05$ yaitu sebesar 1.96. Hubungan variabel yang memiliki *t-values* > 1.96 dapat dikatakan signifikan.

5. Uji Kesesuaian Model

Sanusi terdapat beberapa alat uji model pada SEM yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu ⁷¹:

a. *Absolute Fit Indices*

b. *Incremental Fit Indices*

⁷¹ Ibid., p.177

c. Parsimony Fit Indices

Absolute fit indices merupakan pengujian yang paling mendasar pada SEM dengan mengukur model fit secara keseluruhan baik model struktural maupun model pengukuran secara bersamaan. Lebih spesifik untuk ukuran perbandingan model yang diajukan dengan model lain disebut *incremental fit indices*. Melakukan *adjustment* terhadap pengukuran fit untuk dapat diperbandingkan antar model penelitian disebut *Parsimony Fit Indices*. Di bawah ini merupakan indeks uji kesesuaian model pada SEM :

1. Non Normed Fit Index (NNFI)

Indeks kesesuaian ini sebagai saran untuk mengevaluasi analisis faktor yang kemudian diperluas untuk SEM. Nilai NNFI berkisar antara 0 sampai 1.0, dengan nilai $NNFI \geq 0.90$ menunjukkan *good fit* dan $0.80 \leq NNFI \leq 0.90$ adalah *marginal fit*.

2. Goodness of Fit Index (GFI)

Indeks kesesuaian ini sebuah ukuran nun statistika yang mempunyai rentang nilai antara 0 (*poor fit*) sampai 1,0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan fit yang lebih baik. GFI yang diharapkan adalah nilai diatas 0.95

3. CMIN/DF

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 $\leq 2,00$ yang menunjukkan adanya penerimaan dari model.

4. *Comparative Fit Index (CFI)*

Indeks ini tidak dipengaruhi oleh ukuran sampel karena itu sangat baik untuk mengukur tingkat penerimaan sebuah model (Hair, 2009). Besaran indeks *CFI* berada pada rentang 0-1, dimana semakin mendekati 1 mengindikasikan tingkat penerimaan model yang paling tinggi. Nilai *CFI* yang diharapkan adalah sebesar $\geq 0,95$. Dalam pengujian model, indeks *TLI* dan *CFI* sangat dianjurkan untuk digunakan karena indeks-indeks ini relatif tidak sensitif terhadap besarnya sampel dan kurang dipengaruhi pula oleh kerumitan model.

5. *Normed Fit Index (NFI)*

Indeks ini merupakan pengembangan dari NNFI. Nilai NFI berkisar antara 0 sampai 1.0, dengan nilai $NFI \geq 0.90$ menunjukkan *good fit* dan $0.80 \leq NNFI \leq 0.90$ adalah *marginal fit*.

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

Indeks ini dapat digunakan untuk memberi kompetensi statistik *chi-square* dalam sampel yang besar. Nilai RMSEA menunjukkan

goodness of fit yang dapat diharapkan bila model diperkirakan dalam populasi (Hair,2009). Nilai RMSEA yang lebih kecil atau sama dengan 0,05 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model.

8. RMR (*Root Mean Square Error*)

Indeks ini mewakili nilai rerata residual yang diperoleh dengan mencocokkan matrix varian-kovarian dari model yang dihipotesiskan dengan matrix varian-kovarian data sampel. Model yang mempunyai *goodness of fit* yang baik adalah yang memiliki nilai $RMR < 0.05$.

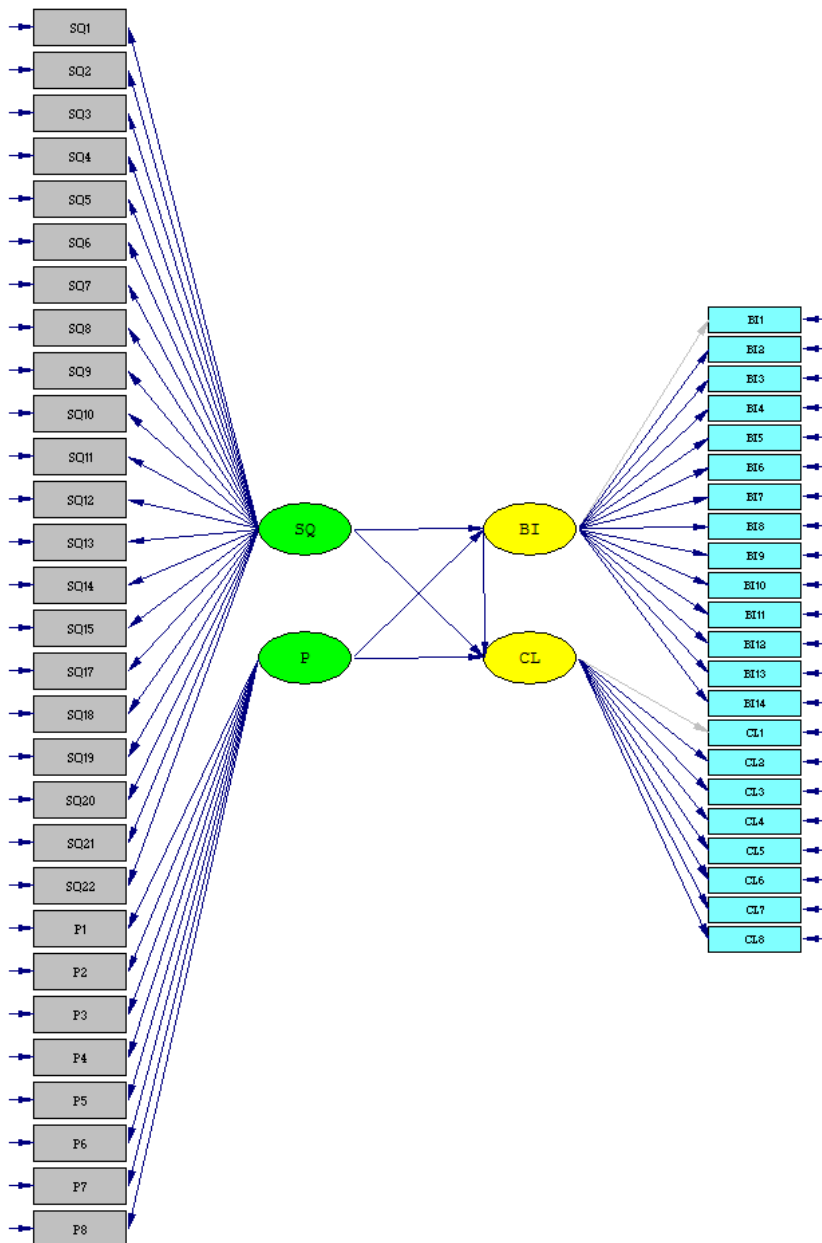
Tabel III.3
Goodness of Fit Indices

Goodness of Fit Indices	Cut-off Value
NNFI	$\geq 0,90$
GFI	$\geq 0,05$
CMIN/DF	$\leq 2,00$
CFI	≥ 0.95
NFI	$\geq 0,90$
RMSEA	$\leq 0,08$
RMR	≤ 0.05
P	≥ 0.05

Sumber: Sanusi, 2011

Adapun diagram konseptual penelitian ini dapat dilihat pada Gambar

III.1



Gambar III.1
Diagram Konseptual *Full Model*

Sumber: Data diolah peneliti