

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Tujuan Penelitian

Penulis mendapati beberapa tujuan dalam penelitian ini guna memecah rumusan masalah yang ada. Karena itu beberapa tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh signifikan persepsi kenyamanan terhadap persepsi kegunaan.
2. Untuk mengetahui pengaruh signifikan persepsi kegunaan terhadap kepuasan.
3. Untuk mengetahui pengaruh signifikan persepsi kegunaan terhadap kebiasaan.
4. Untuk mengetahui pengaruh signifikan persepsi kenyamanan terhadap kepuasan.
5. Untuk mengetahui pengaruh signifikan persepsi kenyamanan terhadap kebiasaan.
6. Untuk mengetahui pengaruh signifikan kepuasan terhadap kebiasaan.
7. Untuk mengetahui pengaruh signifikan pengaruh kepuasan terhadap niat keberlanjutan penggunaan.
8. Untuk mengetahui pengaruh signifikan kebiasaan terhadap niat keberlanjutan penggunaan.

1.2 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

1.2.1 Waktu Serta Tempat Penelitian

Mengenai masa penelitian, peneliti memperhitungkan waktu pelaksanaannya pada bulan Agustus sampai September 2017. Selain itu area atau tempat penelitian yang akan diteliti meliputi pada area Jakarta.

1.2.2 Objek Penelitian

Berdasarkan pemaparan di latar belakang, terdapat bahwa dalam penelitian ini, penggunaan aplikasi penunjuk jalan yang paling populer dijadikan objek dalam penelitian. Sehingga variabel-variabel yang ditentukan akan memiliki kaitan dengan aplikasi penunjuk jalan.

1.3 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono, metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.¹

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut pemaparan Shukla, metode penelitian kuantitatif,² berusaha untuk mengukur data dan secara umum menerapkan beberapa analisis statistikal. Mereka memberi penekanan berat pada penggunaan pertanyaan formal dan opsi respon yang ditentukan dalam kuesioner atau survei yang diberikan kepada sejumlah besar

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi dengan Metode R&D*. (Bandung : CV Alfabeta, 2008) p.4

² Paurav Shukla, *Essentials of Marketing Research* (Frederiksberg : Ventus Publications, 2008), p. 32

responden. Saat ini, penelitian kuantitatif umumnya terkait dengan survei dan eksperimen dan masih dianggap andalan industri riset untuk mengumpulkan data pemasaran.

1.4 Populasi, Sampel, dan Sumber Data

1.4.1 Populasi

Menurut Sekaran, populasi mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal-hal yang menarik yang peneliti ingin selidiki.³ Sedangkan menurut Pandey, populasi berarti, seluruh massa pengamatan, yang merupakan kelompok induk dari mana sampel akan terbentuk. Dalam survei sensus, jumlah individu (pria, wanita dan anak-anak) dikenal sebagai populasi.⁴ Namun pada metodologi penelitian, populasi berarti karakteristik kelompok tertentu.

Adapun populasi di dalam penelitian ini adalah wanita dan pria yang pernah atau rutin menggunakan aplikasi penunjuk jalan di area Jakarta.

Tabel 3.1 Literatur Jurnal

No	Sumber	Jumlah Responden	Teknik Pemilihan Responden	Karakteristik Responden	Tempat Penelitian	Teknik Analisis Data
1	Shiau dan Luo, 2012	430 Responden	Purposive Sampling	Para pengguna blog yang mempunyai	Taiwan	• Terdapat uji validitas

³ Uma Sekaran, *Research Methods For Business A Skill Building Approach Fourth Edition* (New York: John Wiley & Sons Inc, 2003) p. 265

⁴ Dr. Prabhat Pandey dan Dr. Meenu Mishra Pande, *Research Methodology: Tools and Techniques* (Buzau: Bridge Center, 2015), p. 40

				pengalaman menggunakan internet diatas 3 tahun.		<ul style="list-style-type: none"> • dan uji reliabilitas • Uji SEM
2	Pereira et al, 2015	405 Responden	Purposive Sampling	Para pelajar yang melakukan proses belajar jarak jauh	Brazil	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat uji validitas dan uji reliabilitas • Uji SEM
3	Khedhaouria dan Kheldi, 2014	623 Responden	Purposive Sampling	Responden yang menggunakan <i>Mobile Internet Service</i>	France Bussiness School	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat uji validitas dan uji reliabilitas
4	Purnamasari dan Advensia, 2014	110 Responden	Purposive Sampling	Para responden yang belajar <i>Accounting</i>	Soegijapranata Catholic University (Semarang)	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan metode Partial Least Square method of Structural Equation Modeling (PLS-SEM) • Terdapat uji validitas dan uji reliabilitas
5	Hsiao et al, 2015	378 Responden	Purposive Sampling	Para pelajar yang memiliki pengalaman menggunakan aplikasi media sosial	Taiwan	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat uji validitas dan uji reliabilitas • Uji SEM

6	Hu dan Zhang, 2016	315 Responden	Purposive Sampling	Para pelajar yang memiliki pengalaman menggunakan aplikasi <i>mobile-book reading</i>	China	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat uji validitas dan uji reliabilitas • Uji SEM
7	Xu, 2014	3.919 Responden	Purposive Sampling	Para responden yang merupakan <i>player</i> dari <i>Social Network Games</i>	China	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat uji validitas dan uji reliabilitas • Uji SEM
8	Zhao et al, 2015	396 Responden	Purposive Sampling	Para responden yang merupakan pengguna <i>mobile library</i>	China	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat uji validitas dan uji reliabilitas • Uji SEM
9	Ofori et al, 2016	262 Responden	Purposive Sampling	Para pelajar yang menggunakan media sosial.	Ghana	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat uji validitas dan uji reliabilitas • Uji PLS - SEM
10	Rila Anggraeni, 2015	100 Responden	Purposive Sampling	Para mahasiswa yang menggunakan layanan jejaring sosial berbasis lokasi minimal sekali dalam seminggu.	Malang	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat uji validitas dan uji reliabilitas • Uji PLS - SEM

1.4.2 Sampel

1.4.2.1 Teknik Pemilihan Sampel

Menurut Sekaran, sampel adalah bagian dari populasi. Ini terdiri dari beberapa anggota yang dipilih darinya. Dengan kata lain, beberapa, tapi tidak semua, unsur populasi akan membentuk sampel. Dengan mempelajari sampel, peneliti harus dapat menarik kesimpulan yang dapat disosialisasikan kepada populasi yang diminati.⁵

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik *nonprobability sampling*, yaitu prosedur sampling yang tidak memberikan dasar untuk memperkirakan probabilitas bahwa setiap item dalam populasi termasuk dalam sampel. Dalam *nonprobability sampling*, metode sampling dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* karena peneliti memperoleh informasi dari responden yang memenuhi kriteria dan pertimbangan tertentu.

Menurut Hair *et al.*,⁶ ada beberapa masukan yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam menentukan ukuran sampel dalam analisis SEM, yaitu :

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.

⁵ Uma Sekaran, *op. cit.*, p. 266

⁶ Hair, et. al, *Multivariate Data Analysis, Seventh Editions* (New Jersey: Prentice Hall, 2010) p.643

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

Sesuai dengan teori Hair *et al.*, maka pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu merujuk pada poin pertama ketentuan ukuran sampel 100-200 untuk teknik estimasi *maximum likelihood (ML)*. Peneliti akan menggunakan sampel sebesar 200 untuk menggunakan sampel yang maksimal.

1.4.3 Sumber Data

1.4.3.1 Data Primer

Menurut pemaparan Smith, data primer dikumpulkan oleh peneliti. Responden diberikan pertanyaan sedangkan peneliti mengumpulkan tanggapan. Ini bisa dalam bentuk lisan atau tulisan. Tanggapan juga bisa diamati melalui perilaku responden. Mengumpulkan data primer sangat penting dalam menemukan solusi untuk masalah penelitian.⁷

Menurut Andi Supangat, data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti, baik dari objek individual

⁷ Scott M. Smith dan Gerald S. Albaum, *Basic Marketing Research: Volume 1 Handbook for Research Professionals* (Provo: Qualtrics Labs, Inc, 2012), p. 29

(*responden*) maupun dari suatu instansi yang dengan sengaja melakukan pengumpulan data dari instansi-instansi atau badan lainnya untuk keperluan penelitian dari pengguna.⁸

Dapat disimpulkan bahwa data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti, dapat dilakukan dengan wawancara dengan piha-pihak yang berhubungan dengan penelitian maupun dengan kuesioner. Pengumpulan data primer dalam penelitian ini didapat melalui kuesioner.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, penulis melakukan pengumpulan informasi dari beberapa sumber, guna mendukung penelitian, termasuk data primer maupun data sekunder. Sehingga terdapat beberapa teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, akan dipaparkan selanjutnya.

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah

⁸ Andi Supangat, Statistik Dalam Kajian Deskriptif, Inferensi, dan Nonparametrik (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2010) p.2

responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.⁹

1.6 Operasional Variabel dan Skala

1.6.1 Operasional Variabel

Variabel adalah konsep yang dapat mengambil nilai kuantitatif yang berbeda. Sebagai contoh, tinggi, berat, pendapatan, umur dan lain-lain. Fokus utama dari kajian ilmiah ini adalah untuk menganalisis hubungan fungsional variabel. Variabel adalah kuantitas yang dapat bervariasi dari satu individu ke individu lainnya. Kuantitasnya bisa bermacam-macam dari orang ke orang. Menurut Pandey *et. al.*, variabel adalah properti yang diambil dengan nilai yang berbeda.¹⁰

Dijelaskan juga beberapa jenis variabel, antara lain:

1. Variabel Terikat:

Jika satu variabel tergantung atau merupakan konsekuensi dari variabel lainnya, maka variabel tersebut disebut sebagai variabel terikat atau dependen. Variabel kriteria adalah dasar keefektifan variabel eksperimen yang dipelajari.

2. Variabel Bebas:

⁹ Sugiyono, *op. cit.*, p.162

¹⁰ Dr. Prabhat Pandey dan Dr. Meenu Mishra Pandey, *op. cit.*, p. 30

Variabel yang diturunkan dari variabel terikat disebut sebagai variabel bebas atau independen. Variabel yang efeknya diketahui, dikenal sebagai variabel eksperimental.

Dari pemaparan tentang operasional variabel, maka dapat dilihat bagian yang lebih operasional, meliputi: variabel, konsep variabel, subvariabel, indikator, nomor item dan skala pengukuran. Berikut pemaparan tentang nilai-nilai operasional itu, melalui Tabel 3.2:

Tabel 3.2 Operasional Variabel

Variabel	Jurnal	Indikator	Penerapan
Persepsi Kenyamanan	Hsiao et al (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Using this social App is pleasurable.</i> • <i>I have fun using this social App.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan aplikasi penunjuk jalan sangat menyenangkan. • Saya lebih nyaman dalam menggunakan aplikasi penunjuk jalan dalam mencari suatu lokasi.
	Dang & Nguyen (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I felt attracted to online mobile games.</i> • <i>I think online mobile game is a good way of sharing information.</i> • <i>I think there are many new features to explore in online mobile games.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya merasa tertarik menggunakan aplikasi penunjuk jalan. • Menurut saya, aplikasi penunjuk jalan bisa digunakan untuk sarana <i>sharing</i> informasi. • Menurut saya, aplikasi penunjuk jalan mempunyai banyak fitur dalam menggunakannya.
	Oghuma et. al (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I find the MIM useful in my daily life</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi penunjuk jalan sangat bermanfaat di kehidupan sehari-hari saya.
	Wang et. al (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>The advantages of Sina Weibo</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi penunjuk jalan lebih banyak

Persepsi Kegunaan		<p><i>outweigh the disadvantages.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Overall, using Sina Weibo is advantageous</i> 	<p>keuntungannya daripada kerugiannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara keseluruhan, aplikasi penunjuk jalan sangat menguntungkan bagi saya.
	Ramos de Luna et. al (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Using NFC mobile payment makes the handling of payments easier</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan aplikasi penunjuk jalan, dalam melakukan sesuatu menjadi lebih mudah.
	Hu dan Zhang (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Using mobile book-reading app(s) enables me to gain books more effectively than other ways.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan aplikasi penunjuk arah lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan cara lain.
	Zhao et. al (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Using m-library apps can boost my study and work efficiency</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan aplikasi penunjuk arah membuat waktu saya lebih efisien.
Kebiasaan	Shiau dan Luo (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>The use of blogs has become a habit for me.</i> • <i>I must use blogs.</i> • <i>Using blogs has become natural to me.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan aplikasi penunjuk jalan menjadi kebiasaan bagi saya. • Saya harus menggunakan aplikasi penunjuk jalan. • Menggunakan aplikasi penunjuk jalan sudah menjadi natural bagi saya.
	Hsiao et al (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I am addicted to using this social App.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya menjadi ketergantungan menggunakan aplikasi penunjuk jalan.

	Wang et. al (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Using Sina Weibo has become automatic to me.</i> • <i>When faced with a particular task, using Sina Weibo is an obvious choice for me</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Saat dihadapkan pada pencarian lokasi, secara otomatis saya menggunakan aplikasi penunjuk jalan. • Saat dihadapkan pada pencarian lokasi, menggunakan aplikasi penunjuk jalan merupakan pilihan yang tepat bagi saya.
Kepuasan	Shiau dan Luo (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I am satisfied with my decision on blog use.</i> • <i>I am happy with my earlier decisions to use blog.</i> • <i>My experience with using blog was very satisfactory.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya sangat puas dengan pilihan saya terhadap aplikasi penunjuk jalan dalam pencarian lokasi. • Saya senang dengan keputusan saya memilih aplikasi penunjuk jalan. • Pengalaman saya dengan menggunakan aplikasi penunjuk jalan pun sangat memuaskan.
	Hsiao et al (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I think I made the correct decision in using this social App.</i> • <i>I am satisfied with the social App I have downloaded.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya rasa saya membuat keputusan yang benar dalam menggunakan aplikasi penunjuk jalan ini. • Saya puas telah mengunduh aplikasi penunjuk jalan.
	Dang dan Nguyen (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I like the game content of online games.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya sangat senang dengan fitur-fitur yang ada di aplikasi penunjuk jalan.

Niat Keberlanjutan Penggunaan	Hsiao et al (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I intend to continue using this social App in the future.</i> • <i>I will always try to use this social App in my daily life.</i> • <i>I will keep using this social App as regularly as I do now.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya berniat untuk terus menggunakan aplikasi penunjuk jalan. • Saya akan menggunakan aplikasi penunjuk jalan dalam keseharian saya. • Saya akan terus menggunakan aplikasi penunjuk jalan di kemudian hari.
	Dang dan Nguyen (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>I believe my interest towards the game update will increase in future</i> • <i>I will continue to play online games in the future</i> • <i>I recommend online mobile games to others who intend to play new mobile games</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Saya percaya, saya akan tetap menggunakan aplikasi penunjuk jalan. • Saya percaya minat saya akan meningkat di masa depan, terhadap pembaharuan fitur aplikasi penunjuk jalan. • Saya akan merekomendasikan aplikasi penunjuk jalan kepada orang lain yang berminat dalam melakukan pencarian lokasi.

1.6.2 Skala

Menurut Sekaran, skala adalah alat atau mekanisme dimana individu dibedakan mengenai bagaimana perbedaannya satu sama lain terhadap variabel yang ditentukan dalam penelitian. Skala atau alat bisa sangat kasar, dalam artian hanya akan secara luas mengelompokkan individu pada variabel tertentu, atau bisa juga alat yang bagus untuk membedakan individu pada variabel dengan tingkat kecanggihan yang bervariasi.¹¹

Dalam penelitian ini, skala *likert* dipilih untuk mengukur variabel terkait. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Menurut Malhotra¹², skala *likert* dirancang untuk memeriksa seberapa kuat subjek sangat setuju atau sangat tidak setuju dengan pernyataan pada skala 6 poin dengan pemilihan jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.3 Bobot Penilaian Kuesioner

Pilihan Jawaban		Bobot Nilai
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Kurang Setuju	KS	3
Agak Setuju	AS	4
Setuju	S	5
Sangat Setuju	SS	6

Sumber : Malhotra (2010)

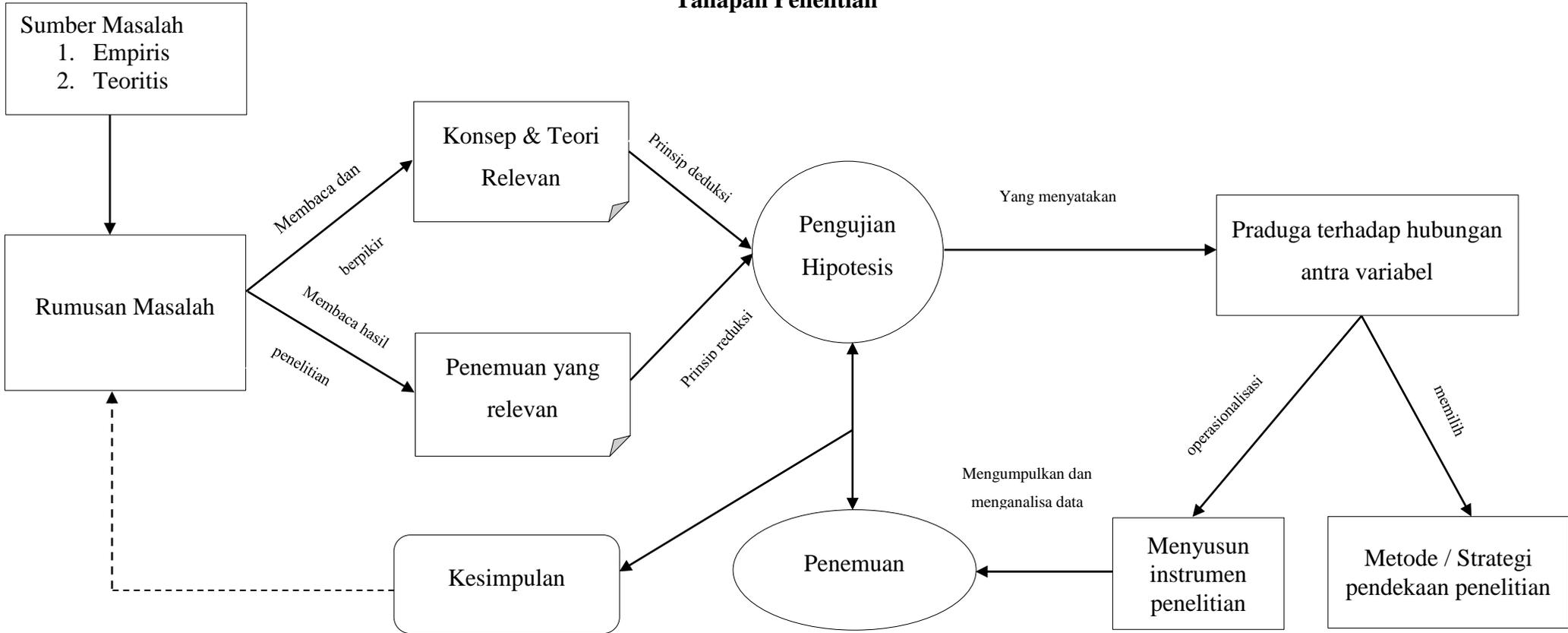
¹¹ Uma Sekaran, *op. cit.*, p.185

¹² Naresh K. Malhotra, *Marketing Research : An Applied Orientation, Sixth Edition* (New Edition : Pearson Education, Inc 2010) p. 276

1.7 Tahapan Penelitian

Adapun pada penelitian ini memiliki beberapa tahapan yang akan digambarkan pada Gambar 3.1.

Gambar 3.1
Tahapan Penelitian



Sumber : Sugiyono (2008)

1.8 Teknik Analisis Data

1.8.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono¹³, statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Sedangkan menurut Arikunto¹⁴, statistik deskriptif adalah statistik yang bertugas mendeskripsikan atau memaparkan gejala hasil penelitian. Analisis data statistik biasa dibedakan menurut banyaknya variabel yang dianalisis. Menurut banyaknya variabel yang dianalisis tersebut secara umum dapat dibedakan adanya analisis statistik, yaitu :

1. Analisis data satu variabel disebut analisis univariat
2. Analisis data lebih dua variabel disebut analisis bivariat
3. Analisis data lebih dari dua variabel atau dikenal dengan banyak variabel disebut analisis multivariat

Menurut Umi Narimawati, langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menyajikan analisis statistik deskriptif yaitu¹⁵ :

1. Hasil penilaian indikator dari responden diberikan skor sesuai dengan alternatif jawaban untuk menggambarkan peringkat jawaban.
2. Dilakukan perhitungan total skor setiap variabel atau subvariabel = jumlah skor dari seluruh indikator untuk semua responden

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND* (Bandung : Alfabeta, 2010) p. 169

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta : Rineka Cipta, 2013) p. 277

¹⁵ Umi Narimawati, *Penulisan Karya Ilmiah* (Jakarta : Penerbit Genesis, 2010) p. 41

3. Dilakukan perhitungan skor setiap variabel atau subvariabel = rata-rata dari total skor
4. Dalam menggambarkan jawaban responden, juga digunakan statistik deskriptif dengan distribusi frekuensi dan tapilan dalam bentuk tabel atau grafik
5. Untuk menjawab deskripsi terhadap masing-masing variabel penelitian, digunakan kriteria penelitian dengan cara skor aktual dibagi skor ideal dikalikan 100%. Skor aktual adalah jawaban dari seluruh responden atas kuesioner yang diberikan. Skor ideal adalah skor atau nilai tertinggi atas jawaban responden dikalikan dengan jumlah responden. Penjelasan bobot nilai skor aktual dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut¹⁶ :

Tabel 3.4 Kriteria Persentase Jawaban Responden

Persentase Jumlah Skor	Kriteria
20,00% - 36,00 %	Tidak Baik
36,01% - 52,00 %	Kurang Baik
52,01% - 68,00 %	Cukup Baik
68,01% - 84,00 %	Baik
84,01 % - 100,00 %	Sangat Baik

Sumber : Umi Narimawati (2010)

Selain itu, penyajian data yang dapat dilakukan dalam analisis statistik deskriptif adalah dengan mencari :

1. Mean

¹⁶ *Ibid.*, p.85

Ukuran tendensi sentral yang paling sering digunakan dalam penelitian adalah mean. Mean adalah nilai rata-rata, rumus yang digunakan yaitu¹⁷ :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = mean

X = nilai mentah yang dimiliki subjek

N = banyaknya subjek yang memiliki nilai

Untuk data bergolong yang tersusun dalam tabel distribusi frekuensi, rumusnya adalah :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$\sum f_i$ = jumlah data atau sampel

$f_i X_i$ = perkalian antara (f) pada setiap interval data dengan tanda kelas (x) pada tabel distribusi frekuensi

Statistik deskriptif yang dianalisa berdasarkan nilai rata-rata (mean), dalam memberikan penilaian dari hasil nilai rata-rata (mean) dibuat kriteria

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)* (Bandung : Alfabeta, 2009) p.54

intervalnya. Berikut penilaian enam pilihan jawaban berdasarkan interval rata-ratanya¹⁸ :

Tabel 3.5 Derajat Setiap Variabel

Interval Rata - Rata	Penilaian
$1,00 \leq X \leq 1,80$	Sangat Tidak Setuju
$1,80 \leq X \leq 2,60$	Tidak Setuju
$2,60 \leq X \leq 3,40$	Netral
$3,40 \leq X \leq 4, 20$	Setuju
$4,20 \leq X \leq 5,00$	Sangat Setuju

Sumber: Durianto, Wachidin, Supratikno, dan Sugiarto (2003)

2. Median

Median adalah salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah kelompok data yang telah disusun dari yang terkecil hingga yang terbesar atau sebaliknya. Rumus menghitung median adalah¹⁹ :

$$Md = b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Keterangan :

Md = Median

¹⁸ Durianto Darmadi, Anton Wachidin Widjaja dan Hendrawan Supratikno, *Inovasi Pasar Dengan Iklan Yang Efektif: Strategi, Program dan Teknik Pengukuran*. (Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003) p. 43

¹⁹ Sugiyono, *op.cit.*, p.53

b = batas bawah dimana median akan terletak

p = panjang kelas internal

n = banyaknya data atau jumlah sampel

f = frekuensi kelas media

F = jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

3. Modus

Modus adalah teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sering muncul. Rumus menghitung modus adalah²⁰ :

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Keterangan :

Mo = Modus

b = batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak

p = panjang kelas internal

b_1 = frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval terbanyak) dikurangi frekuensi kelas interval terdekat selanjutnya

b_2 = frekuensi kelas modus dikurangi kelas interval selanjutnya

4. Standard Deviasi

Standard deviasi dan varians merupakan dua ukuran variabilitas yang sangat sering digunakan dalam menganalisis data yang berjenis interval.

Sebagai bahan dasar untuk menentukan kedua ukuran tersebut adalah

²⁰ *Ibid.*, p. 52

deviasi nilai atau simpangan setiap nilai dari rata-rata kelompoknya. Rumus yang digunakan adalah²¹ :

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n-1)}} \quad \boxed{?}$$

Keterangan :

s = simpangan baku sampel

n = jumlah sampe;

5. Varians

Varians adalah kuadrat dari standar deviasi. Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi-deviasi nilai individual terhadap rata-rata kelompok.

Rumus varians yang digunakan adalah²² :

$$s^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

Keterangan :

s^2 = varians sampel

n = jumlah sampel

n-1 = derajat kebebasan

²¹ *Ibid.*, p. 57

²² *Ibid.*, p.57

6. *Range* (Rentangan)

Ukuran variabilitas yang paling sederhana adalah *range* (rentangan), yang merupakan jarak atau beda antara nilai tertinggi dengan nilai terendah dalam suatu distribusi. Rumus menghitung *range* adalah²³ :

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan

R = *Range*

X_t = Nilai tertinggi

X_r = Nilai terendah

7. Uji Keruncingan (*Kurtosis*)

Selain ditinjau dari ketegakannya²⁴, badan kurva juga dapat ditinjau dari ketinggian dan kelebaran yang memberntuk keruncingan kurva. Dengan demikian, ada kurva yang runcing yakni sempit dan tinggi disebut kurva atau distribusi leptokurtik (*leptokurtic distribution*), ada yang cukup yakni kurvanya tidak begitu tinggi dan luas disebut mesokurtik dan distribusi data yang landai disebut platykurtik.

8. Uji Kemencengan (*Skewness*)

Dalam menguji normalitas data dikemukakan bahwa untuk sebuah kurva normal memiliki ciri-ciri khusus, salah satu diantaranya adalah bahwa *mean*, *median*, dan *modus* pada tempat yang sama. Jika ketiga tendensi sentral

²³ Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, p. 286

²⁴ *Ibid.*, p. 315

tersebut tidak terletak pada satu tempat maka berarti kurva tersebut juling ke kiri atau ke kanan. Ukuran kemiringan puncak kurva ke kiri atau ke kanan dikenal dengan nama kemencengan kurva (*skewness*). Kemencengan suatu kurva beranda positif jika kurva juling ke kanan atau bertanda negatif jika juling ke kiri. Pengukuran kemencengan suatu distribusi data dirumuskan oleh Karl Pearson dalam bentuk koefisien Pearson, yang dirumuskan sebagai berikut²⁵ :

$$K_m = (\bar{X} - Mo) / SD$$

Keterangan :

K_m = Kemencengan

\bar{X} = mean

Mo = Modus

SD = Standard Deviasi

1.8.2 Uji Validitas

Validitas adalah kriteria yang paling kritis dan menunjukkan sejauh mana instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas juga dapat dianggap sebagai utilitas. Dengan kata lain, validitas adalah sejauh mana perbedaan yang ditemukan dengan alat ukur mencerminkan perbedaan sebenarnya di antara yang diuji, Kothari (2004).²⁶

²⁵ *Ibid.*, p. 314

²⁶ Kothari, *op. cit.*, p. 73

Menurut Malhotra²⁷, validitas bertujuan untuk mengkonfirmasi korelasi yang signifikan antara korelasi dan variabel. Untuk melihat korelasi dalam validitas maka digunakan *factor analysis*. *Factor analysis* merupakan metode multivariat yang digunakan untuk menganalisis variabel-variabel yang diduga memiliki ketertarikan satu sama lain. *Factor analysis* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Exploratory Factor Analysis* (EFA).

EFA berfungsi sebagai penunjuk faktor-faktor yang dapat menjelaskan korelasi antar variabel. Setiap variabel memiliki *factor loading* yang mewakilinya. Menurut Hair *et al.*²⁸, nilai *factor loading* dalam EFA dapat ditentukan berdasarkan jumlah sampel dalam penelitian. Pedoman nilai *factor loading* pada EFA berdasarkan jumlah sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.6:

Tabel 3.6 Nilai *Factor Loading* Berdasarkan Sampel

<i>Factor Loading</i>	Jumlah Sampel
0.30	350
0.35	250
0.40	200
0.45	150
0.50	120
0.55	100
0.60	85
0.65	70
0.70	60
0.75	50

Sumber : Hair *et al* (2010)

²⁷ Naresh K. Malhotra, *op. cit.*, p. 288

²⁸ Hair, et. al, *op. cit.*, p.117

1.8.3 Uji Reliabilitas

Menurut Daymon dan Holloway²⁹, reliabilitas dalam penelitian kuantitatif adalah sejauh mana instrumen penelitian seperti kuesioner, bila digunakan lebih dari satu kali, akan menghasilkan kembali hasil atau jawaban yang sama.

Sedangkan menurut Smith³⁰, reliabilitas berkaitan dengan konsistensi hasil tes terhadap kelompok individu atau lebih dari individu yang sama pada waktu yang berbeda. Skala mungkin bisa diandalkan tapi tidak valid. Keandalan, bagaimanapun, menetapkan batas atas pada validitas. Skala yang tidak dapat diandalkan tidak bisa menjadi valid.

Menurut Kothari³¹, uji reliabilitas adalah tes penting dalam pengukuran lainnya. Alat ukur dapat diandalkan jika memberikan hasil yang konsisten. Alat ukur yang dapat diandalkan berkontribusi terhadap validitas, namun instrumen yang handal tidak perlu menjadi instrumen yang valid. Dua aspek reliabilitas yaitu, stabilitas dan kesetaraan. Aspek stabilitas berkaitan dengan pengulangan hasil yang konsisten dengan pengukuran berulang dari orang yang sama dan dengan instrumen yang sama, sedangkan aspek kesetaraan mempertimbangkan berapa banyak kesalahan yang bisa didapati oleh peneliti yang berbeda atau sampel yang berbeda dari item yang sedang dipelajari.

²⁹ Christine Daymon dan Immy Holloway, *Qualitative Research Methods in Public Relations and Marketing Communications* (London dan New York : Routledge, 2002) p. 90

³⁰ Scott M. Smith dan Gerald S. Albaun, *An Introduction to Marketing Research* (Washington: Qualtrics, 2010) p. 254

³¹ Kothari, *op. cit.*, p. 74

Analisa reliabilitas dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha* (α). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai $\alpha > 0,60$.³²

1.8.4 Uji Hipotesis

1.8.4.1 Structural Equation Modeling (SEM)

Ghozali (2008) menjelaskan model persamaan struktural yaitu *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah generasi kedua teknis analisis multivariat yang memungkinkan peneliti menguji hubungan antar variabel yang kompleks baik *recursive* maupun *non-recursive* untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai keseluruhan model.³³

Penulis menggunakan SEM karena dibandingkan dengan analisis jalur (*path analysis*) dan regresi berganda, metode SEM lebih unggul karena dapat menganalisis data secara lebih komprehensif. Analisis data pada analisis jalur dan regresi berganda hanya dilakukan terhadap data total score variabel yang merupakan jumlah dari butir-butir instrumen penelitian. Dengan demikian, analisis jalur dan regresi berganda sebenarnya hanya dilakukan pada tingkat variabel laten (*unobserved*). Sedangkan analisis data pada metode SEM bisa masuk lebih dalam karena dilakukan terhadap setiap *score* butir pertanyaan sebuah instrumen

³² Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS*. (Semarang : Universitas Diponegoro, 2005, p.42

³³ Siswono Haryono dan Parwoto Wardoyo, *Structural Equation Modeling untuk Penelitian Manajemen Menggunakan AMOS 18.00*. Bekasi : PT Intermedia Personalia Utama, 2012) p. 11

variabel penelitian. Butir-butir instrumen dalam analisis SEM disebut sebagai variabel manifes (*observed*) atau indikator dari sebuah variabel laten.³⁴

Secara garis besar terdapat dua jenis SEM, yaitu :

1. SEM berbasis kovarian (*Covariance Based SEM*) yang sering disebut CB-SEM. Teori dalam analisis CB-SEM berperan sangat penting. Hubungan kausalitas model struktural dibangun atas teori dan CB-SEM hanya ingin mengkonfirmasi apakah model berdasarkan teori tidak berbeda dengan model empirisnya.
2. *Variance* atau *Component Based SEM* (VB-SEM)
 - a. PLS-SEM, bertujuan untuk menguji hubungan prediktif antar konstruk dengan melihat apakah ada hubungan atau pengaruh antar konstruk tersebut.
 - b. GSCA, menggabungkan karakteristik CB-SEM dan PLS-SEM. Tabel 3.7 menjelaskan jenis-jenis SEM dan *software* komputer yang cocok untuk digunakan.

Tabel 3.7 Jenis SEM dan Contoh *Software* yang Sesuai

Jenis SEM	<i>Software</i> yang Sesuai
<i>Covariance Based</i> (CB-SEM)	AMOS
	LISREL
	EQS
	M-plus

³⁴ Ibid., p. 3

<i>Variance/Component Based (VB-SEM)</i>	TETRAD
	PLS-PM
	GSCA
	PLS-Graph
	Smart-PLS
	Visual-PLS

Sumber : Haryono dan Wardoyo (2012)

1.8.4.2 Uji Kesesuaian Model

Uji *Goodness of Fit* atau uji kelayakan model digunakan untuk mengukur ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual. Secara statistik uji *Goodness of Fit* dapat dilakukan melalui pengukuran nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t.³⁵ Menurut Ghozali, perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya perhitungan statistik disebut tidak signifikan apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima.³⁶

Menurut Haryono dan Wardoyo, ada tiga jenis ukuran *Goodness of Fit* yaitu :

³⁵ Imam Ghozali. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 21, Edisi 7* (Semarang : Penerbit Universitas Diponegoro), 2013, p. 97

³⁶ Imam Ghozali, *op. cit.*, p.275

1. *Absolut fit measure*, mengukur model *fit* secara keseluruhan baik model struktural maupun model pengukuran secara bersama.
2. *Incremental fit measure*, ukuran untuk membandingkan *proposed model* dengan model lain yang dispesifikasi oleh peneliti.
3. *Parsimonious fit measure*, melakukan *adjustment* terhadap pengukuran *fit* untuk dapat membandingkan antar model dengan jumlah koefisien berbeda.³⁷

Di bawah ini merupakan indeks-indeks uji kesesuaian model dalam SEM, diantaranya³⁸:

1. *Chi-Square*

Ukuran fundamental dari *overal fit* adalah *Chi-Square* (X^2). Nilai *df* (*degree of freedom*) untuk uji *Chi Square* ini besarnya sama dengan jumlah elemen kovarian matriks yang tidak sama dikurangi dengan jumlah parameter yang diestimasi. Uji *Chi-Square* sangat sensitif terhadap jumlah sampel. Jika sampel diatas 200 sampel maka nilai *Chi Square* akan terus naik sehingga kecenderungan untk menolak hipotesis nol. Sebaliknya jika jumlah sampel berkurang biasanya dibawah 100 maka nilai *Chi-Square* akan menurun sehingga ada kecenderungan untuk menerima hipotesis nol.

2. *CMIN/DF*

CMIN/DF adalah *Chi-Square* dibagi dengan *degree of freedom*. Menurut Wheaton rt. Al (1977) nilai ratio 5 atau kurang dari 5 merupakan ukuran

³⁷ Siswono Haryono dan Parwoto Wardoyo, *op. cit.*, p.71

³⁸ *Ibid*, p.71 -72

yang *reasonable*. Peneliti seperti *Byrne* mengusulkan nilai rasion ini < 2 merupakan ukuran yang fit.

3. CFI (*Comparative Fit Index*)

CFI merupakan langkah terakhir dalam menginterpretasikan model. Rentang nilai sebesar 0-1. Jika semakin mendekati nilai 1 maka model mengindikasikan tingkat kesesuaian yang tinggi (*a very good fit*).

4. RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*)

Merupakan ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan *statistic chi-square* menolak model dengan jumlah sampel yang besar. Nilai RMSEA antara 0.05 sampai 0.08 merupakan ukuran yang dapat diterima.

Tabel 3.8 Uji Kesesuaian Model

No.	<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off Value</i>	Kriteria
1.	<i>Chi-Square</i>	$< \alpha \cdot df$	<i>Good Fit</i>
	<i>Probability</i>	> 0.05	
2.	CMIN/DF	< 2	<i>Good Fit</i>
3.	CFI	≥ 0.90	<i>Good Fit</i>
4.	RMSEA	≤ 0.08	<i>Good Fit</i>

Sumber : Ghozali (2008) dan Wijayanto (2008)