

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui deskripsi dari Kualitas Pelayanan (*Service Quality*), Penanganan Keluhan (*Complaint Handling*) dan Kepercayaan (*Trust*) serta Loyalitas Pelanggan (*Customer Loyalty*) pada Indihome.
2. Untuk menguji pengaruh antara Kualitas Pelayanan (*Service Quality*) dan Kepercayaan (*Trust*) pada Indihome.
3. Untuk menguji pengaruh antara Kualitas Pelayanan (*Service Quality*) dan Loyalitas Pelanggan (*Customer Loyalty*) pada Indihome.
4. Untuk menguji pengaruh antara Penanganan Keluhan (*Complaint Handling*) dan Kepercayaan (*Trust*) pada Indihome.
5. Untuk menguji pengaruh antara Penanganan Keluhan (*Complaint Handling*) dan Loyalitas Pelanggan (*Customer Loyalty*) pada Indihome.
6. Untuk menguji pengaruh antara Kepercayaan (*Trust*) dan Loyalitas Pelanggan (*Customer Loyalty*) pada Indihome.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam proses pengumpulan data, peneliti akan fokus kepada konsumen yang merupakan pelanggan Speedy yang beralih menggunakan Indihome di Rawamangun pada jangka waktu satu tahun terakhir (Januari 2015 – Januari

2016). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2015 hingga Maret 2016.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dimana penelitian kuantitatif menurut Sugiyono adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis pendekatan induktif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menitik beratkan pada pengukuran dan analisis hubungan sebab akibat setiap variabel.⁶⁷

Penelitian yang akan digunakan adalah deskriptif dan kausal. Menurut Malhotra, riset deskriptif adalah suatu jenis riset konklusif yang mempunyai tujuan utama menguraikan suatu karakteristik.⁶⁸ Sedangkan riset kausal bertujuan untuk mendapatkan bukti hubungan sebab-akibat antara variabel independen terhadap variabel dependen.⁶⁹

Metode pengumpulan data menggunakan metode survei yaitu dengan penyebaran kuesioner yang telah terstruktur yang diberikan kepada responden yang dirancang untuk mendapatkan informasi yang lebih spesifik.⁷⁰

⁶⁷ Sugiyono, "Statistik untuk penelitian", (Bandung: Alfabeta, 2012) p. 6

⁶⁸ Malhotra, Naresh K., Riset Pemasaran, (Jakarta: PT. Indeks.2009) p. 93

⁶⁹ *Ibid*, p.100

⁷⁰ *Ibid*, p. 96

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sekaran dan Bougie,⁷¹ populasi mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal minat yang ingin peneliti investigasi. Populasi pada penelitian ini mengacu pada pelanggan Speedy yang sudah kurang lebih 6 bulan beralih menggunakan Indihome. Jenis populasi yang akan diteliti adalah populasi *infinite*, karena peneliti tidak mengetahui jumlah pasti pelanggan Speedy yang beralih menggunakan Indihome di Rawamangun.

2. Sampel

Penentuan jumlah sampel ditentukan dengan persyaratan yang ditentukan oleh Hair *et al*⁷². Hair *et al* menyatakan bahwa jumlah sampel yang diambil minimal 5 kali dari jumlah parameter yang dipergunakan dalam penelitian. Lebih lanjut Hair *et.al* menyebutkan bahwa *critical sample size* untuk analisis menggunakan LISREL adalah 200 sampel.

Menurut Hair *et.al*,⁷³ ada beberapa saran yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam menentukan ukuran sampel dalam analisis SEM, yaitu :

1. Ukuran sampel 100 – 200 untuk teknik estimasi *maximum likelihood (ML)*.

⁷¹ Uma Sekaran dan Roger Bougie, *Research Methods for Business*, Sixth Edition, (West Sussex, UK: John Wiley & Sons Ltd. 2013) p.240

⁷² Hair et.al, *Multivariate Data Analysis*, 7th ed,(Mcmillan,New York, 2010),p.102

⁷³ Sanusi, *Metodologi Penelitian Bisnis*, (Jakarta, Salemba Empat, 2011), p.175

2. Bergantung pada jumlah parameter yang diestimasi. Pedomannya adalah 5 – 10 kali jumlah parameter yang diestimasi.
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.

Model estimasi yang paling populer dalam analisis SEM adalah *Maximum Likelihood* (ML). Metode ML ini juga dipakai sebagai *default* oleh AMOS, disamping alternatif mode lain, seperti GLS atau ULS. Metode ML akan efektif pada jumlah sampel antara 150 data sampai 400 data.

Maka pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini akan disesuaikan berdasarkan teori Hair *et.al* diatas menyarankan pada poin pertama ketentuan ukuran sampel 100 – 200 untuk teknik estimasi *maximum likelihood (ML)*, hal ini telah memenuhi kriteria jumlah minimal sampel.

Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sekaran, *purposive sampling* adalah peneliti memperoleh informasi dari mereka yang paling siap dan memenuhi

beberapa kriteria yang dibutuhkan dalam memberikan informasi.⁷⁴ Alasan penggunaan *purposive sampling* adalah diharapkan sampel yang akan diambil benar-benar memenuhi kriteria yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.

Dengan demikian responden dalam penelitian ini adalah pelanggan Indihome pada Plaza Telkom Rawamangun. Kriteria responden yang dicari adalah

1. Pelanggan Speedy yang beralih menggunakan Indihome
2. Pelanggan yang sudah berlangganan kurang lebih 6 bulan
3. Memiliki masalah dalam pemakaian Indihome

Dalam pengambilan data, peneliti akan memberikan kuesioner ketika para pelanggan melapor di Plaza Telkom Rawamangun.

Sampel responden yang digunakan oleh beberapa penelitian yang relevan dapat dilihat pada tabel III.1, seperti berikut :

Tabel III.1
Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian Penelitian Terdahulu Penulis dan Tahun	Karakteristik Sampel	Jumlah Sampel	Teknik Pemilihan Sampel	Tempat Penelitian	Teknik Analisis Data
Seyed Alireza Mosavi and Mahnoosh Ghaedi (2012)	Pelanggan yang menggunakan Iphone	538	<i>Split sampling</i>	Iran	<i>konfirmatori (CFA), SEM, LISREL 8,7</i>
Amna Nasir and Hamna Mustaq (2014)	Pelanggan dibidang telekomunikasi	170	<i>Accidental sampling</i>	Pakistan	<i>Reliability, Factors, Regression analysis</i>
K.R. Rashmi and Dr.P.Krishnakumar (2015)	Pelanggan pengguna <i>handphone</i>	170	<i>Random sampling</i>	India	<i>Archieve analysis</i>
Seyed Rajab Nikhashemi, Laily Paim, Ahasanul Haque, Ali Khatibi	Pelanggan pengguna internet	288	<i>Random sampling</i>	Malaysia	<i>Regression analysis</i>

⁷⁴ Sekaran, *Research Method for Business* (Metodologi Penelitian Untuk Bisnis, Edisi 4), (Jakarta:Salemba 4, 2007), p. 48

and Arun Kumar Tarofder (2013)					
Masoodul Hassan, Saad Hassan, Muhammad Saqib Nawaz and Ibrahim Aksel (2013)	Pelanggan pengguna layanan telekomunikasi pemerintah	220	<i>Cluster random sampling</i>	Pakistan	<i>Factor analysis, Correlation, Regression analysis, SPSS 17</i>
Biljana Angelova and Jusuf Zekiri (2012)	Pelanggan yang merasa puas terhadap penggunaan telekomunikasi	257	<i>Random sampling</i>	Macedonia	<i>American Customer Satisfaction (ACSI)</i>
T. Dushyentan (2012)	Pelanggan pengguna layanan <i>handphone</i>	100	<i>Convenience sampling</i>	Sri Lanka	<i>Reliability, Correlation, Regression analysis, T-Test</i>
Tahereh Eskandari (2015)	Pelanggan yang mengeluh dalam industri jasa	190	<i>Random sampling</i>	Iran	<i>Konfirmatori, exploratory</i>
Tariq M. Khizindar, Abdel Fattah M. Al-Azzam and Iyad A. Kahnfar (2015)	Pelanggan pengguna layanan <i>handphone</i>	775	<i>Convenience sampling</i>	Saudi Arabia	<i>Reliability, factor, exploratory</i>
Oghojafor, B.E. Akpoyomare, Ladipo, K.A. Patrick, Ighomero, O. Salome and Odunewu, A. Victor (2014)	Pelanggan yang mengeluh dan berpaling ke <i>brand</i> lain	800	<i>Purposive sampling</i>	Nigeria	<i>Demographic, Regresion analysis</i>

Sumber : Data diolah oleh peneliti

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan dua sumber data antara lain data primer dan data sekunder. Data primer menurut Malhotra adalah data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan masalah riset.⁷⁵ Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden untuk memperoleh informasi tentang

⁷⁵ Malhotra, *Op.cit*, p.120

variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Data ini dikumpulkan oleh peneliti melalui pembagian kuesioner di Plaza Telkom Rawamangun sebanyak 200 orang responden.

Data sekunder menurut Malhotra mendefinisikan data sekunder sebagai data yang dikumpulkan untuk maksud selain menyelesaikan masalah yang dihadapi.⁷⁶ Data sekunder yang peneliti dapatkan berasal dari beberapa portal berita dan situs lainnya yang digunakan dalam pencarian referensi teori maupun jurnal.

1. Variabel Dependen

Menurut Malhotra variabel terikat atau variabel dependen adalah variabel yang mengukur pengaruh variabel independen terhadap unit uji. Sedangkan, menurut Malhotra variabel terikat atau variabel dependen adalah variabel yang mengukur pengaruh variabel independen terhadap unit uji.⁷⁷ Dalam penelitian ini diketahui variabel dependen adalah loyalitas pelanggan (*customer loyalty*) dimana loyalitas pelanggan akan muncul apabila terdapat kepercayaan (*Trust*), sehingga tingkat loyalitas pelanggan cenderung tinggi yang akan memungkinkan pelanggan untuk setia pada perusahaan.

2. Variabel Independen

Malhotra menyatakan variabel independen atau variabel bebas adalah variabel alternatif yang dimanipulasi (yaitu tingkat variabel-

⁷⁶ Malhotra, *Op.cit*, p.121

⁷⁷ Malhotra, *Op. cit.*, p.242

variabel ini diubah-ubah oleh peneliti) dan efeknya diukur serta dibandingkan. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari kualitas pelayanan (*service quality*) dan penanganan keluhan (*complaint handling*).

3. 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 diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.⁷⁸ Variabel intervening pada penelitian ini adalah kepercayaan (*Trust*).

4. Oprasionalisasi Variabel

Adapun oprasionalisasi variabel dan indikator adaptasi yang akan digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2
Variabel Oprasional

Konsep	Dimensi	Indikator Original	Indikator Adaptasi	Sumber
Kualitas pelayanan (X1) • Menurut Gronroos kualitas pelayanan adalah hasil dari suatu proses evaluasi dimana pelanggan membandingkan	1. Tangibles	1. Up to date appearing equipment 2. Visually appealing physical facilities 3. Well dressed and neat-appearing personnel 4. Visually appealing materials associated with the service	1. Indihome menggunakan peralatan terkini. 2. Indihome memiliki fasilitas yang terlihat menarik. 3. Karyawan Indihome menggunakan pakaian yang rapi dan terlihat menarik.	Hermen Jan Van Ree (2010)

⁷⁸ Sugiyono, *Op. Cit.*, p. 41

<p>persepsi mereka terhadap pelayanan dan hasilnya, dengan apa yang mereka harapkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> James A. Fitzsimmons dan Mona J Fitzsimmon berpendapat bahwa kualitas pelayanan memiliki lima dimensi, yaitu : <ol style="list-style-type: none"> <i>Tangibles</i> <i>Reliability</i> <i>Responsive ness</i> <i>Assurance</i> <i>Empathy</i> 			4. Indihome memiliki peralatan yang terlihat menarik dalam hal pelayanan.	
	2. Reliability	<ol style="list-style-type: none"> Doing something by certain times promised Showing sincere interest in solving problems Performing the service right the first time Providing service at the time promised Insisting on error-free records 	<ol style="list-style-type: none"> Indihome melakukan pelayanan sesuai dengan waktu yang dijanjikan. Indihome menunjukkan ketulusan dalam menyelesaikan masalah. Indihome menunjukkan pelayanan yang baik pada saat kesan pertama Indihome memberikan pelayanan sesuai dengan waktu yang dijanjikan. Indihome bersikeras selalu bersikap profesional agar tidak memiliki masalah. 	Hermen Jan Van Ree (2010)
	3. Responsiveness	<ol style="list-style-type: none"> Telling you exactly when services will be performed Giving you prompt service Willingness to help you Never being too busy to respond to requests 	<ol style="list-style-type: none"> Indihome memberitahukan kapan akan melayani pelanggan. Indihome memberikan pelayanan yang cepat Indihome siap untuk membantu pelanggan Indihome tidak pernah sibuk untuk menanggapi keluhan 	Hermen Jan Van Ree (2010)
	4. Assurance	<ol style="list-style-type: none"> Confidence instilling behaviour Feeling safe in your transactions Being consistently courteous Having the knowledge to answer questions 	<ol style="list-style-type: none"> Indihome memiliki perilaku yang menanamkan kepercayaan kepada pelanggan Indihome memberikan rasa aman dalam proses transaksi Indihome konsisten dalam hal pelayanan yang sopan Indihome memiliki pengetahuan untuk menjawab keluhan pelanggan 	Hermen Jan Van Ree (2010)
	5. Empathy	<ol style="list-style-type: none"> Giving you individualised attention Having convenient operating hours Giving you personal attention Having your best interests at heart 	<ol style="list-style-type: none"> Indihome memberikan perhatian kepada setiap pelanggan. Indihome memiliki jam operasi yang sesuai. Indihome memberikan perhatian secara menyeluruh kepada pelanggan. 	Hermen Jan Van Ree (2010)

		5. Understanding your specific needs	21. Indihome memberikan kenyamanan bagi pelanggannya 22. Indihome memahami kebutuhan para pelanggan secara spesifik.	
--	--	--------------------------------------	---	--

Konsep	Dimensi	Indikator Original	Indikator Adaptasi	Sumber
Penanganan Keluhan (X2) <ul style="list-style-type: none"> Menurut Taleghani, et al, penanganan keluhan adalah upaya untuk menyelesaikan keluhan dan kesediaannya untuk mendiskusikan alasan terbuka dan kemungkinan memberi solusi yang memuaskan. Menurut Tjiptono terdapat empat dimensi penanganan keluhan : <ol style="list-style-type: none"> Empati terhadap pelanggan yang marah, Kecepatan dalam penanganan keluhan Kewajaran atau keadilan dalam memecahkan permasalahan atau keluhan Kemudahan bagi konsumen untuk menghubungi perusahaan 	1. Empati terhadap pelanggan yang marah	<ol style="list-style-type: none"> Good maner in treatment Fair treatment Employee attention Employee communication 	<ol style="list-style-type: none"> Pegawai Indihome menunjukkan pelayanan yang baik. Indihome memperlakukan secara adil pelanggannya. Pegawai Indihome memberikan perhatian terhadap pelanggan. Pegawai Indihome menggunakan teknik berbicara yang baik. 	Badawi (2012)
	2. Kecepatan dalam penanganan keluhan	<ol style="list-style-type: none"> Rapid respons to customer complaints Procedure speed Serving customers in a timely manner Quickly to respons for service 	<ol style="list-style-type: none"> Indihome cepat tanggap atas keluhan pelanggan. Indihome memiliki kebijakan yang cepat tanggap . Indihome tepat waktu dalam melayani pelanggan. Indihome cepat menanggapi layanan pelanggan 	Putu Riyasa (2007)
	3. Kewajaran atau keadilan dalam memecahkan permasalahan atau keluhan	<ol style="list-style-type: none"> The ability in giving compensation Clarity information Informing the result Provide a sense of jutise to consumers 	<ol style="list-style-type: none"> Indihome memiliki kemampuan untuk mengganti rugi. Indihome memberikan informasi kepada pelanggan secara jelas. Indihome menunjukkan hasil pelayanannya Indihome memberikan rasa adil kepada masyarakat 	Mohsavi dan Ghaedi (2012)
	4. Kemudahan bagi konsumen untuk menghubungi perusahaan	<ol style="list-style-type: none"> Responses are sent to all routine communication Complaint cases are reffered in timely fashion The easy method by company to deliver information Procedure conditions 	<ol style="list-style-type: none"> Semua keluhan pelanggan akan ditampung Keluhan pelanggan dirujuk secara tepat waktu Indihome memberikan arahan informasi yang mudah Indihome menjalankan peraturan dengan sesuai 	Roman (2013)

Konsep	Dimensi	Indikator Original	Indikator Adaptasi	Sumber
Kepercayaan (Y) <ul style="list-style-type: none"> Menurut Gurviez & Krochia, kepercayaan merupakan variabel psikologis yang mencerminkan akumulasi sejumlah asumsi awal yang melibatkan kredibilitas, integritas dan kebajikan untuk merek tertentu. Menurut Stephen Robbins ada lima dimensi yang membentuk sebuah <i>Trust</i>, antara lain: <ol style="list-style-type: none"> Integritas Kompetensi Konsistensi Loyalitas Keterbukaan 	1. Integritas	<ol style="list-style-type: none"> This brand gives me a feeling of trust Brand gives me trustworthy impression Can be relied upon to keep promises Lost money due to under charging 	39. Indihome memberikan rasa kepercayaan yang baik. 40. Indihome memberikan kesan terpercaya. 41. Indihome dapat dipercaya dalam memegang janjinya 42. Hilangnya uang pelanggan akibat biaya yang berlebihan banyak.	Ashees Dongree (2014)
	2. Kompetensi	<ol style="list-style-type: none"> Thinks about or wants the cause action Always performs Ike profesional Having a good attitude Having a good skills Being able to take advantage of technology 	43.Indihome memikirkan efek dari tindakan. 44. Indihome selalu menunjukkan sikap profesional . 45. Indihome memiliki sikap yang baik kepada pelanggan. 46. Indihome memiliki keterampilan yang baik 47. Indihome mampu memanfaatkan teknologi yang ada.	Ahmad Subeqan (2013)
	3. Konsistensi	<ol style="list-style-type: none"> Creating strong sense of identity Make a good deal Good coordinate with the subgroup 	48. Indihome menciptakan identitas yang bagus. 49. Indihome memberikan penawaran produk yang bagus. 50. Indihome memiliki koordinasi yang bagus dengan pihak lain	Yanki Hartijasti (2012)
	1. Loyalitas	<ol style="list-style-type: none"> Overcharging by suppliers My brand is trustworthy Having full confidence in brand I have trust in this brand 	51. Indihome memberikan biaya berlebih dari pemasok. 52. Indihome adalah brand terpercaya 53. Memiliki kepercayaan penuh dengan Indihome 54. Saya mempercayai Indihome	Mohsavi dan Ghaedi (2012)
	2. Keterbukaan	<ol style="list-style-type: none"> The ability to creat change The ability to focus on customers Complicated price plans Long contracts and high early termination fees 	55. Indihome memiliki kemampuan untuk menciptakan perubahan 56. Indihome mampu fokus membantu pelanggan 57. Indihome memiliki daftar harga yang rumit 58. Indihome memiliki kontrak yang panjang dan biaya awal yang mahal	Greg Mishkin (2014)

Konsep	Dimensi	Indikator Original	Indikator Adaptasi	Sumber
Loyalitas Pelanggan (Z) <ul style="list-style-type: none"> Menurut Swastha definisi <i>customer loyalty</i> adalah kesetiaan konsumen untuk terus menggunakan produk yang sama dari suatu perusahaan.. Menurut Uncles, et al, <i>customer loyalty</i> dapat dikelompokkan menjadi tiga dimensi yaitu: <ol style="list-style-type: none"> <i>Attitudinal loyalty</i> <i>Behavioural loyalty</i> <i>Cognitive loyalty</i> 	1. Attitudinal loyalty	1. I intend to stay with this brand 2. I intend to recommend this brand to others 3. I feel loyal to this service provider 4. I intend to remain a customer of this brand I have chosen	59. Saya berniat akan tetap menggunakan Indihome. 60. Saya berniat akan merekomendasikan Indihome ke orang lain . 61. Saya merasa setia dengan Indihome. 62. Saya berniat untuk tetap menjadi pelanggan Indihome.	Mohsavi dan Ghaedi (2012)
	2. Behavioural loyalty	1. In the future, I would like to patronize this brand I have chosen 2. I will keep on using this brand as long as it offers the best interest rates for me 3. My preference for this brand would not willingly change 4. Have a great deal of personal meaning for me	63.Saya akan menggunakan Indihome sebagai acuan dimasa depan. 64. Saya akan tetap menggunakan Indihome selama mendapat penawaran menarik . 65. Pendapat saya tentang Indihome tidak akan berubah. 66. Mendapatkan penawaran yang menarik dengan arti yang menarik bagi saya	Mohsavi dan Ghaedi (2012)
	3. Cognitive loyalty	1.I prefer service of the competitors 2. I'm willing to pay more to become customers competitors 3. I believe the features are badly suited to what i like 4. I rather to do searching before make a purchases	67. Saya lebih memilih menggunakan pesaing dari Indihome. 68. Saya bersedia membayar lebih untuk menggunakan produk pesaing 69. Saya percaya penawaran yang diberikan tidak sesuai dengan apa yang saya sukai 70. Saya akan membandingkan terlebih dahulu sebelum memutuskan untuk berlangganan	El-Manstrly, D & Harrison, T (2013)

5. Skala Pengukuran

Penelitian ini menggunakan kuesioner dengan skala likert. Menurut Malhotra⁷⁹ skala likert umumnya, masing-masing item *scale* mempunyai lima kategori, yang berkisar antara “sangat tidak setuju”

⁷⁹ Malhotra, Naresh K, *Op. cit.*, 298

sampai dengan “sangat setuju”. Tujuan penggunaan skala likert adalah mengukur tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan yang tercantum pada kuesioner Tabel III.3 sebagai berikut:

Tabel III.3
Bobot Penilaian Kuesioner

Pilihan Jawaban		Bobot Skor
Sangat tidak setuju	STS	1
Tidak setuju	TS	2
Sedikit tidak setuju	SeTS	3
Sedikit setuju	SeS	4
Setuju	S	5
Sangat setuju	SS	6

Sumber : Malhotra

F. Teknik Analisis Data

Tujuan metode analisis data adalah untuk menginterpretasikan dan menarik kesimpulan dari sejumlah data yang terkumpul. Peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS versi 19 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 konstruk yang diamati dapat terdeteksi, tetapi komponen-komponen yang berkontribusi terhadap pembentukan konstruk itu sendiri dapat ditentukan besarnya. Sehingga hubungan kausalitas di antara variabel atau konstruk menjadi lebih informatif, lengkap, dan akurat.

1. 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 sistematis.⁸⁰ 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 variabel.⁸¹

Pada penelitian ini uji validitas dan uji reliabilitas diukur dengan menggunakan *factor analysis*. Pengolahan *factor analysis* menggunakan SPSS versi 19. Dihitung dengan *dimension reduction-factor*. *Descriptive* menggunakan *initial solution, coefficient, anti image, KMO and Bartlett's test of sphericity*. Pada *extraction, maximum iterations for convergence* sebesar 40, Pada *rotation* menggunakan *direct oblmin*. Serta pada *option* menggunakan *Absolute value below* sebesar 0.4

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur tingkat kehandalan suatu kuesioner yang menggambarkan indikator dari variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan

⁸⁰ Malhotra, *Op. cit.*, p.318

⁸¹ Malhotra, *Op. cit.*, p.319

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 Alpha⁸². Pada penelitian ini perhitungan reliabilitas menggunakan rumus alpha sebagai berikut:

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

Dimana: 1.

r_{11} = reliabilitas instrumen

σb^2 = jumlah varians butir

k = banyaknya butir pertanyaan

σ^2 = jumlah varians total

2. 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 terikat.⁸³ Dalam analisis jalur, hubungan kausalitas yang menunjukkan pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel dapat diukur besarnya. Beberapa asumsi perlu diperhatikan dalam analisis jalur, antara lain :

1. Hubungan antar variabel harus linear dan aditif
2. Semua variabel residu tidak mempunyai korelasi satu sama lain

⁸² Dwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), p. 97

⁸³ Sanusi, *Op. Cit.*, p. 156

3. Pola hubungan antar variabel adalah rekursif
4. Skala pengukuran semua variabel minimal interval

3. 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.

4. Teknik Structural Equation Modeling (SEM)

Persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) dideskripsikan sebagai suatu analisis yang menggabungkan pendekatan analisis faktor (*factor analysis*), model struktural (*structural model*), dan analisis jalur (*path analysis*) (Sugiyono). Berdasarkan pendapat Sugiyono, Sitinjak dan Sugiarto yang menyatakan bahwa 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.

Menurut Sanusi⁸⁴ terdapat beberapa alat uji model pada SEM yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu :

- a. *Absolute Fit Indices*
- b. *Incremental Fit Indices*
- 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. *NNFI (Non Normed Fit Index)*

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. *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

⁸⁴ Sanusi, A, *Op. Cit.* p. 177

mempunyai *goodness of fit* yang baik adalah yang memiliki nilai $RMR < 0.05$.

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. *CFI* (*Comparative Fit Index*)

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

Indeks ini dapat digunakan untuk mengkompetensi statistik *chi-square* dalam sampel yang besar. Nilai *RMSEA* menunjukkan *goodness of fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam

populasi. Nilai *RMSEA* yang lebih kecil atau sama dengan 0,05 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model.

6. *NFI (Normed Fit Index)*

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*.

Tabel III.4
Goodness of Fit Indices

Indeks	<i>Cut Off Value</i>
RMSEA	≤ 0.08
NFI	≥ 0.90
NNFI	≥ 0.90
CFI	≥ 0.95
CMIN/DF	≤ 2.00
RMR	≤ 0.05
P	≥ 0.05

Sumber : Sanusi, 2011