BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian eksplanasi (*explanatory research*), menurut Singarimbun dan Effendi (2010), penelitian eksplanasi (*explanatory research*) adalah penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis. Skala pengukuran menggunakan skala likert, metode pengumpulan data dengan cara angket dan dokumentasi. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM). Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah pelanggan Indosat Jombang, teknik yang digunakan dalam penentuan sampel adalah dengan teknik *sampling purposive*.

3.2 Definisi Oprasional

Dalam penelitian ini ada tiga variabel yaitu kualitas produk (X) loyalitas pelanggan (Y) dan kepuasan konsumen (Z).

1. Kualitas Produk (X)

Mengacu dari konsep yang dikemukakan oleh Kotler and Amstrong, (2012), dalam penelitian ini kualitas produk didefinisikan sebagai persepsi konsumen mengenai karakteristik kinerja produk Indosat, yang diukur menurut teori (Kotler and Amstrong, 2012) dengan indikator baru:

- a. Kemudahan Penggunaan, produk Indosat memiliki kemudahan akses internet yang didukung sinyal kuat

- b. Daya tahan produk, Indosat memiliki masa tenggang lama dari produk provider lain
- c. Keragaman ukuran produk, produk Indosat memiliki pilihan menu layanan sesuai kebutuhan konsumen dan memiliki pilihan paket yang beragam.

2. Kepuasan Konsumen (Z)

Mengacu dari konsep yang dikemukakan oleh (Wilkie, 2008), dalam penelitian ini kepuasan konsumen didefinisikan sebagai respon emosional terhadap evaluasi pengalaman konsumen dalam mengkonsumsi produk atau jasa Indosat. Yang diukur dengan menggunakan indikator yang diadopsi dari (Wilkie, 2008), yang sesuai dengan penelitian ini :

- a. Kepuasan atas harapan konsumen
- b. Perilaku tidak komplain
- c. Ekpresi senang setelah menggunakan produk

3. Loyalitas Pelanggan (Y)

Mengacu dari konsep yang dikemukakan oleh (Kotler dan Keller, 2012) dalam penelitian ini loyalitas pelanggan didefinisikan sebagai persepsi konsumen tentang tingkat komitmen untuk menggunakan produk Indosat dimasa mendatang yang diukur dengan indikator sebagai berikut :

- a. Pembelian ulang, yaitu tetap membeli produk Indosat meskipun produk lain lebih murah dan tetap membeli produk Indosat meskipun produk lain memiliki masa tenggang lebih lama.
- b. Pembelaan produk, memberikan pembelaan terhadap produk Indosat

- c. Rekomendasi produk, memberikan rekomendasi produk Indosat kepada orang lain

Operasional variabel yang akan digunakan, akan ditunjukkan dalam tabel 3.1

berikut :

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Butir	Sumber
Kualitas Produk (X)	Kemudahan Penggunaan (X ₁)	1 Produk Indosat memiliki kemudahan akses internet karena didukung sinyal kuat (X _{1.1})	Kotler & Amstrong (2012)
	Daya Tahan Produk (X ₂)	2 Produk Indosat memiliki masa tenggang lama dari produk provider lain (X _{2.1})	
	Keragaman Ukuran Produk (X ₃)	3 Pilihan menu layanan Indosat pilihan paket data sesuai dengan karakteristik konsumen (X _{3.1}) 4 Indosat memiliki pilihan paket data harian, mingguan dan bulanan (X _{3.2})	
Kepuasan Konsumen (Z)	Kepuasan atas harapan konsumen. (Z ₁)	5 Saya puas menggunakan produk yang ditawarkan indosat (Z _{1.1})	Wilkie (2008)
	Perilaku tidak complain (Z ₂)	6 Saya tidak pernah melakukan komplain terhadap produk Indosat (Z _{2.1})	
	Ekpresi senang setelah menggunakan produk (Z ₃)	7 Saya merasa senang setelah menggunakan produk Indosat (Z _{3.1})	
Loyalitas Pelanggan (Y)	Pembelian ulang (Y ₁)	8 Saya tetap membeli paket data Indosat meskipun paket data lain lebih murah (Y _{1.1}) 9 Saya tetap membeli paket data Indosat meskipun paket data lain memiliki masa tenggang lebih lama (Y _{1.2})	Kotler dan Keller, 2012)
	Pembelaan produk (Y ₂)	10 Saya lebih suka menggunakan produk Indosat dari pada produk provider lain (Y _{2.1})	
	rekomendasikan produk (Y ₃)	11 Saya akan merekomendasikan produk Indosat kepada orang lain (Y _{3.1})	

3.3 Skala Pengukuran

Pengukuran angket dengan menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2007: 93) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Untuk keperluan analisis secara kuantitatif, maka jawaban diberi nilai, yaitu nilai dari 5 sampai dengan 1. Jawaban dari responden yang bersifat kualitatif dikuantitatifkan, dimana jawaban untuk pertanyaan diberi nilai sebagai berikut:

- a. Jawaban sangat setuju diberi skor 5.
- b. Jawaban setuju diberi skor 4.
- c. Jawaban netral diberi skor 3.
- d. Jawaban tidak setuju diberi skor 2.
- e. Jawaban sangat tidak setuju diberi skor 1

3.4 Uji Instrumen

3.4.1 Uji Validitas

Validitas mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya dan reliabilitas dapat diartikan sebagai keterpercayaan, keterandalan atau konsistensi (Yamin dan Kurniawan, 2014). Menurut Ferdinand (2014) validitas dimaksudkan

sebagai mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas tercipta apabila instrument pengukur data secara konsisten memunculkan hasil yang sama setiap kali dilakukan pengukuran.

Pada analisis WarpPLS, validitas diukur dengan menggunakan dua instrumen, yaitu *Convergent Validity* dan *Discriminant Validity* (Solimun, 2017). *Convergent Validity* merupakan korelasi antar skor indikator refleksif dengan skor variabel latennya, sedangkan *Discriminant Validity* merupakan pengukuran indikator refleksif dengan skor variabel latennya (Solimun, 2017).

Uji validitas dilakukan untuk memastikan seberapa baik suatu instrumen digunakan untuk mengukur konsep yang seharusnya diukur. Menurut Sugiono (2010) untuk menguji validitas konstruk dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor butir pertanyaan dengan skor totalnya.

Pada analisis SEM-PLS dengan menggunakan WarpPLS 5.0 validitas diukur dengan menggunakan dua instrument, yaitu *Convergent Validity* dan *Discriminant Validity* (Solimun, 2017). *Convergent Validity* merupakan korelasi antar skor indikator refleksif dengan skor variabel latennya, sedangkan *Discriminant Validity* merupakan pengukuran indikator refleksif dengan skor variabel latennya.

Tabel 3.2

Combined Loadings and Cross Loading

Indikator	X	Z	Y	P Value
X.1	0.668	-0.054	-0.778	<0.001
X.2	0.845	0.193	0.346	<0.001
X.3	0.611	-0.208	0.372	<0.001
Z.1	0.393	0.824	-0.282	<0.001
Z.2	-0.106	0.803	0.287	<0.001
Z.3	-0.475	0.522	0.002	<0.001
Y.1	0.018	0.218	0.875	<0.001
Y.2	-0.269	-0.078	0.700	<0.001
Y.3	0.472	-0.372	0.565	0.012

Sumber : Data WarpPLS Diolah, 2017

a. *Convergent Validity*

Nilai P-value < 0.05 atau Nilai muatan factor > 0.70

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa P-value semua indikator kurang dari 0.05 dan nilai muatan faktor indikator bervariasi, tetapi semua nilai faktor di atas 0.5 sehingga *convergent validity* terpenuhi.

b. *Discriminant Validity*

Discriminant Validity terpenuhi dengan ketentuan nilai muatan factor > *Cross-loading*. Dari tabel 3.1 dapat diketahui contoh nilai muatan faktor (*factor loading*) X.1 lebih besar dari nilai *cross loading*-nya :

1. Nilai muatan faktor X.1 sebesar 0.668 lebih besar dari nilai *cross loading*-nya (-0.054 dan -0.778).

c. *Discriminant validity* juga bisa dilihat dari diskriminan indikator. Validitas diskriminan bisa terpenuhi apabila nilai akar

AVE (*Average Variances Extracted*) lebih besar dari nilai korelasinya dengan variabel yang lainnya (Solimun, 2017).

Tabel 3.3
Square Roots of AVEs

	X	Z	Y
X	0.715	0.554	0.655
Z	0.554	0.730	0.484
Y	0.655	0.484	0.680

Note : *Square of average variances extracted (AVEs) show on diagonal*
Tabel 3.3 menjelaskan *Discriminant Validity* dapat diketahui

bahwa nilai akar AVE X,Y,Z lebih besar dari korelasinya sehingga validitas diskriminan terpenuhi.

Berdasarkan hasil penilaian dari 30 responden menunjukkan bahwa *convergent validity* dan *discriminant validity* terpenuhi maka semua item instrumen penelitian dinyatakan valid untuk pengujian selanjutnya.

3.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk (Ghozali, 2009). Suatu kuesioner dikatakan *reliable* atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan tersebut konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Pada analisis SEM-PLS dengan menggunakan WarpPLS 5.0 untuk mengukur reliabilitas diukur dengan *Composite Reliability* dan *Alpha Cronbach*. *Composite Reliability* adalah kelompok indikator yang mengukur sebuah variabel memiliki reliabilitas komposit yang baik berdasarkan skor *composite reliability*, sedangkan *Alpha Cronbach* (Reliabilitas Internal Konsisten) adalah kelompok indikator yang

mengukur sebuah variabel memiliki reliabilitas komposit yang baik berdasarkan nilai koefisien alpha (Solimun, 2017). Dengan ketentuan *composite reliability* >0.70 dan *alpha cronbach* >0.60 maka masing-masing variabel terpenuhi.

Tabel 3.4
Composite Reliability and Alpha Cronbach

Latent Variables	Composite Reliability	Alpha Cronbach
X	0.754	0.609
Z	0.767	0.645
Y	0.700	0.673

Sumber : Data WarpPLS Diolah, 2017

Dari tabel 3.4 dapat diketahui bahwa nilai *composite reliability* lebih besar dari 0.7 dan *alpha cronbach* lebih besar dari 0.6, sehingga *composite reliability* dan *alpha cronbach* terpenuhi maka semua item instrumen penelitian dinyatakan reliabel untuk pengujian selanjutnya.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua pelanggan kartu Indosat di kawasan Jombang kota yang membeli produk paket data Indosat lebih dari satu kali.

3.5.2 Sampel

1. Penentuan Sampel

Menurut Arikunto (2010) sampel adalah sebagian atau wakil populasi

yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian konsumen Indosat di kawasan Jombang. Pada penelitian ini, populasi yang diambil berukuran besar dan jumlahnya tidak diketahui, maka memudahkan penentuan jumlah sampel yang diambil ditentukan dengan rumus (Riduwan, 2010)

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2}\sigma)^2}{e}$$

Dimana :

n : jumlah sampel

Z_{α} : Nilai yang didapat dari table normalitas tingkat keyakinan

e : kesalahan penarikan sampel

Tingkat keyakinan dalam penelitian ini ditentukan sebesar 95%, maka nilai $Z_{0,05}$ adalah 1,96 dan standar deviasi (σ) = 0,25. Tingkat kesalahan penarikan sampel ditentukan sebesar 5%. Maka dari perhitungan rumus tersebut dapat diperoleh sampel yang dibutuhkan, yaitu:

$$n = \frac{(1,96)/(0,25)}{0,05}^2$$

$$n = 96,04$$

Berdasarkan rumus diatas, besarnya nilai sampel sebesar 97 orang.

Untuk memudahkan perhitungan maka besarnya pengambilan sampel dibulatkan menjadi 100 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan dalam penentuan sampel adalah dengan teknik *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan

sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah

1. Individu yang mengetahui produk paket data Indosat.
2. Individu yang telah membeli produk paket data Indosat lebih dari satu kali.

3.6 Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan mengadakan penyebaran angket kepada responden yang telah ditetapkan.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari literatur, buku, atau majalah dan administrasi dan data-data lain yang diperlukan dalam penulisan proposal skripsi ini.

3.7 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini ada beberapa cara yang digunakan peneliti dalam proses pengumpulan data antara lain: angket dan dokumentasi. Berikut akan dijabarkan beberapa cara tersebut:

a. Angket

Yaitu teknik pengumpulan data dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang diajukan pada pihak responden, dalam hal ini adalah pelanggan Indosat di kawasan Jombang kota. Cara ini digunakan untuk mengetahui tentang pengaruh kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan melalui mediasi kepuasan konsumen yang dicari dalam penelitian ini.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan cara pengumpulan data yang berupa data fisik maupun dokumen. Dengan menggunakan data-data yang sudah ada dalam file Gerai Indosat Jombang

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2010) metode deskriptif adalah metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Analisa deskriptif dipergunakan untuk mengetahui frekuensi dan variasi jawaban terhadap item atau butir pernyataan dalam angket, untuk mengetahui kategori rata-rata skor menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{\text{Nilai Skor tertinggi} - \text{nilai skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0,8$$

Sehingga interpretasi skor sebagai berikut :

- 1,0 – 1,8 = Buruk sekali
 - >1,81-2,6 = Buruk
 - >2,61 -3,4 = Cukup
 - >3,41 – 4,2 = Baik
 - >4,21 - 5,0 = Sangat baik
- Sumber : (Sudjana, 2005)

3.8.2. Analisis SEM (*Structural Equation Modeling*)

Structural Equation Modeling adalah sekumpulan teknik-teknik statistikal yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit, secara simultan (Ferdinand, 2014). Sedangkan menurut Ghozali (2014), *Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan gabungan dari dua metode statistik yang terpisah, yaitu analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri, serta model persamaan simultan (*simultaneous equation modelling*) yang dikembangkan di ekonometrika. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisa pemodelan persamaan Struktural/*Structural Equation Modelling* (SEM) dengan pendekatan WarpPLS

3.8.3 Goodness of Fit (*Inner Model*)

Goodness of Fit yang dimaksud adalah merupakan indeks dan ukuran kebaikan hubungan antar variabel laten (Solimun, 2017). Sedangkan menurut Ghozali (2014), *Goodness of Fit* mengukur kesesuaian input observasi/sesungguhnya, dengan prediksi model yang diajukan.

3.8.4 Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dan untuk menguji pengaruh variabel mediasi dalam memediasi variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam pengujian hipotesa dengan analisis regresi mediasi yaitu dengan menggunakan program WarpPLS. Adapun hipotesa yang akan di uji dalam penelitian ini adalah :

1. Pengaruh kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan.
2. Pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan.
3. Pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan.
4. Kepuasan pelanggan memediasi pengaruh kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan.

Hipotesa ini di uji pada tingkat signifikan 0,05 (tingkat keyakinan 95 %). Untuk mengetahui pengambilan keputusan uji hipotesa, maka dilakukan dengan cara membandingkan tingkat signifikan dan *alpha* (0,05), dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Apabila signifikan $< 0,05$ berarti H_0 di tolak dan H_a di terima, jadi variabel bebas secara parsial memiliki pengaruh nyata terhadap variabel terikat.
- b. Apabila signifikan $> 0,05$ berarti H_0 di terima dan H_a di tolak, jadi variabel bebas secara parsial tidak memiliki pengaruh nyata terhadap variabel terikat.

3.8.5 Uji Mediasi

Menurut Baron dan Kenny (1986) suatu variabel disebut variabel mediasi jika variabel tersebut ikut mempengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Adanya *Partial Mediation* menunjukkan bahwa Z bukan satu-satunya pemediasi hubungan X terhadap Y namun terdapat faktor pemediasi lain. Sedangkan *Full Mediation* menunjukkan bahwa Z memediasi sepenuhnya hubungan antara X terhadap Y.