

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Penelitian ini menganalisis pengaruh kualitas jasa (X1), *switching barrier* (X2), dan loyalitas pelanggan (Y), adapun objek dalam penelitian ini ialah pelanggan XL pascabayar di kabupaten Purwakarta.

Variabel eksogen X1 (kualitas jasa) terdiri dari lima sub variabel yaitu X11 (kualitas panggilan), X12 (struktur harga), X13 (*value added service*), X14 (kenyamanan prosedur), X15 (dukungan kepada pelanggan), variabel eksogen X2 (*switching barrier*) terdiri dari tiga sub variabel yaitu X21 (biaya peralihan), X22 (daya tarik alternatif), X23 (hubungan antar personal) dan variabel endogen Y (loyalitas) yang memiliki empat indikator yaitu Y1 (melakukan pembelian ulang), Y2 (membeli diluar lini produk/jasa), Y3 (merekomendasikan produk), dan Y4 (kekebalan dari daya tarik produk sejenis dari pesaing).

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian berguna untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana langkah-langkah penelitian dilakukan, sehingga permasalahan dapat dipecahkan. Mengenai metode penelitian, Arikunto (2006:136) menjelaskan "metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya". Penelitian ini bersifat deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk

memperoleh ciri-ciri variabel. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah kualitas jasa, *switching barrier* dan loyalitas.

Menurut Moh. Nazir (2006:54) “metode deskriptif ialah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”. Tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki”. Penelitian verifikatif adalah untuk menguji hipotesis melalui pengumpulan data di lapangan, yang dalam penelitian ini akan diuji apakah kualitas jasa dan *switching barrier* berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan.

### 3.3 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah mengoperasionalkan suatu konsep agar dapat diukur, dilakukan dengan cara melihat dimensi perilaku, aspek, atau karakteristik yang ditunjukkan oleh suatu konsep”. Penelitian ini mengkaji tiga variabel yaitu kualitas jasa, *switching barrier* dan loyalitas. Kualitas jasa dan *switching barrier* merupakan variabel bebas atau independen dan loyalitas merupakan variabel terikat atau dependen. Berikut ini operasionalisasi variabel secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
<b>Kualitas Jasa (X1)</b>	Suatu bentuk sikap yang dicapai setelah membandingkan antara harapan dengan kinerja yang didapat  Parasuraman (Lupiyoadi dan Hamdani, 2010: 180)	1. Kualitas panggilan	a. Kejernihan panggilan	1) Tingkat kejernihan suara yang diberikan operator seluler XL	Ordinal
			b. Cakupan jaringan	2) Tingkat cakupan jaringan operator seluler XL	Ordinal
		2. Struktur harga	a. Kewajaran harga	1) Tingkat kewajaran harga yang ditawarkan operator seluler XL dibandingkan dengan operator seluler lain	Ordinal
			b. Keragaman paket	2) Tingkat keragaman paket yang ditawarkan operator seluler XL dibandingkan dengan operator seluler lain	Ordinal
			c. Kemudahan memilih paket	3) Tingkat kemudahan memilih paket yang ditawarkan operator seluler XL dibandingkan dengan operator seluler lain	Ordinal
		3. <i>Value Added Service</i>	a. Keragaman <i>value-added service</i>	1) Tingkat keragaman <i>value-added service</i> yang diberikan operator seluler XL	Ordinal
			b. Kenyamanan menggunakan <i>value-added service</i>	2) Tingkat kenyamanan menggunakan <i>value-added service</i> yang diberikan operator seluler XL	Ordinal
			c. Kemutakhiran <i>value-added service</i>	3) Tingkat kemampuan operator seluler XL dalam memperbaharui jasa tambahan kepada pelanggan	Ordinal

Variabel	Definisi Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
		4. Kenyamanan Prosedur	a. Kemudahan berlangganan dan merubah program langganan	1) Tingkat kemudahan untuk berlangganan dan merubah program yang diberikan operator seluler XL	Ordinal
			b. Keramahan staff	2) Tingkat keramahan staf operator seluler XL ketika merubah program	Ordinal
		5. Dukungan kepada pelanggan	a. Keragaman sistem dukungan terhadap pelanggan	1) Tingkat keragaman sistem dukungan yang diberikan operator seluler XL terhadap pelanggan	Ordinal
			b. Kecepatan menangani keluhan	2) Tingkat kecepatan operator seluler XL dalam menangani proses keluhan pelanggan	Ordinal
			c. Kemudahan pelanggan dalam menyampaikan keluhan	3) Tingkat kemudahan pelanggan dalam menyampaikan keluhan kepada operator seluler XL	Ordinal
		<b>Switching Barrier (X1)</b>	Mengacu pada tingkat kesulitan untuk beralih pada penyedia jasa lain yang dihadapi pelanggan yang tidak puas dengan jasa yang diterima Fornell (Kim et al, 2004: 149)	1) Biaya Peralihan	
<i>Loss Cost</i>	a. Kesulitan pelanggan untuk mengubah nomor			1) Tingkat kesulitan pelanggan untuk mengubah nomor XL yang saat ini sedang digunakan	Ordinal
	b. Kehilangan manfaat program			2) Tingkat kehilangan manfaat program yang dirasakan pelanggan XL apabila beralih	Ordinal

Variabel	Definisi Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
		<i>Adaptation Cost</i>	a. Ketidaknyamanan untuk mempelajari operator jasa baru	1) Tingkat ketidaknyamanan pelanggan karena harus belajar layanan baru dari operator seluler baru	Ordinal
		<i>Move-in Cost</i>	a. Kebutuhan untuk mencari informasi mengenai operator baru	1) Tingkat kebutuhan untuk mencari informasi mengenai operator baru, ketika berpindah operator dari operator seluler XL kepada operator lain	Ordinal
		2) Daya tarik alternatif	a. Reputasi operator seluler pesaing	1) Tingkat reputasi operator seluler pesaing	Ordinal
			b. Citra operator seluler pesaing	2) Tingkat citra operator seluler pesaing	Ordinal
			c. Kualitas jasa operator seluler pesaing	3) Tingkat kualitas jasa operator pesaing	Ordinal
		1. Hubungan antar personal	a. Kepedulian kepada pelanggan	1) Tingkat kepedulian operator seluler XL kepada pelanggan	Ordinal
			b. Kepercayaan kepada pelanggan	2) Tingkat kepercayaan terhadap operator seluler XL	Ordinal
			c. Keakraban kepada pelanggan	3) Tingkat keakraban dengan operator seluler XL	Ordinal
			d. Komunikasi kepada pelanggan	1) Tingkat komunikasi dengan operator seluler XL	Ordinal
<b>Loyalitas (Y)</b>	Sebagai pola pikir pelanggan		a. Melakukan pembelian ulang	1) Tingkat frekuensi pelanggan menelepon 2) Tingkat jumlah tagihan	Ordinal Ordinal

Variabel	Definisi Variabel	Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
	yang memegang sikap yang menguntungkan terhadap perusahaan, berkomitmen untuk membeli kembali produk/jasa, merekomendasikan produk/jasa kepada orang lain (Griffin, 2002: 50)			pembayaran	
		b. Membeli diluar lini produk/jasa	1) Tingkat frekuensi pembelian diluar jasa operator seluler xl sebagaibjasa telekomunikasi (misalnya layanan data) 2) Pembelian selain kartu XL pascabayar (misal kartu XL Prabayar)	Ordinal	
		c. Merekomendasikan produk/jasa tersebut kepada pihak lain	1) Tingkat keinginan merekomendasikan operator seluler XL kepada orang lain 2) Frekuensi merekomendasikan operator seluler XL kepada orang lain	Ordinal	
		d. Kekebalan dari daya tarik produk sejenis dari pesaing	1) Tingkat tetap menggunakan operator seluler XL 2) Tingkat menolak menggunakan operator pesaing	Ordinal	

Sumber: Hasil Pengolahan Data berdasarkan Referensi Buku.

### 3.4 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian dapat dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui survei lapangan dengan menggunakan alat pengumpulan data tertentu yang dibuat secara khusus untuk itu. Sedang data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain atau lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data.

Sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer yaitu sumber data yang diinginkan dan dapat diperoleh secara langsung dari subjek yang berhubungan langsung dengan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah responden yaitu pelanggan XL pascabayar.

Sumber data sekunder yaitu sumber data yang subjeknya berhubungan secara tidak langsung dengan objek penelitian tetapi sifatnya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder berasal dari perusahaan.

### **3.5 Populasi Penelitian**

Suharsimi (2006:57) mengemukakan “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan XL pascabayar di Purwakarta, jumlah populasi pelanggan XL pascabayar di Purwakarta sebanyak 57 pelanggan, jumlah populasi kurang dari 100 responden, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi, hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi (2006:134) mengemukakan “Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15 atau 20-25% atau lebih”.

### 3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 3.1.1 Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari suatu instrumen, artinya bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat dan akurat apa yang hendak diukur. Instrumen yang telah terbukti valid dapat digunakan dalam penelitian, begitupun sebaliknya. Maka pengujian validitas ini sangat penting dalam menentukan instrumen dapat dipakai atau tidak dalam penelitian dan dalam mencapai tujuan penelitian yang diharapkan.

Formula yang digunakan untuk tujuan ini adalah rumus Korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Korelasi antara variabel X dan Y

X = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba

Y = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba

N = Jumlah responden uji coba

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas instrumen angket (Sambas, 2006: 49) adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.

2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk memudahkan perhitungan dan pengolahan data selanjutnya.
5. Menghitung jumlah skor ítem yang diperoleh masing-masing reponden.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan titik kritis atau nilai tabel  $r$ , pada derajat bebas ( $db = N - 2$ ) dan tingkat signifikansi 95% atau  $\alpha = 0,05$ .
8. Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.
9. Membuat kesimpulan dengan kriteria uji:
  - $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan valid.
  - $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Untuk kepentingan akurasi data, seluruh pernyataan angket untuk variabel kualitas jas, *switching barrier* dan loyalitas pelanggan kemudian diuji validitasnya, dengan tujuan untuk menentukan apakah pernyataan-pernyataan angket yang telah dibuat dapat dipergunakan atau tidak dalam kegiatan pengumpulan data. Berdasarkan formula koefisien korelasi dari Karl Pearson serta perhitungannya dibantu dengan program Excel, diperoleh hasil seperti tampak pada tabel 3.2.

**Tabel 3. 2**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas Jasa (X1)**

No.	ITEM PERTANYAAN	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	Kualitas panggilan yang diberikan operator seluler XL	0.552	0.361	Valid
2	Kejernihan suara yang diberikan operator seluler XL	0.556	0.361	Valid
3	Cakupan jaringan operator seluler XL	0.696	0.361	Valid
4	Kemampuan operator seluler XL menjangkau wilayah dan negara tujuan lebih luas	0.669	0.361	Valid
5	Kewajaran harga yang ditawarkan operator seluler XL	0.379	0.361	Valid
6	Keragaman harga paket yang diberikan operator seluler XL	0.588	0.361	Valid
7	Kemudahan memilih paket harga yang diberikan operator seluler XL	0.538	0.361	Valid
8	Keragaman value added service operator seluler XL	0.684	0.361	Valid
9	Kemampuan operator seluler XL dalam memberikan <i>value added service</i>	0.497	0.361	Valid
10	Kemutakhiran value added service operator seluler XL	0.682	0.361	Valid
11	Kemudahan berlangganan dan mengubah program yang diberikan operator seluler XL	0.494	0.361	Valid
12	Kemudahan mengakhiri program yang diberikan operator seluler XL	0.462	0.361	Valid
13	Kecepatan staff operator seluler XL ketika merubah program	0.258	0.361	Tidak Valid
14	Keramahan staff operator seluler XL yang diberikan kepada pelanggan ketika merubah program	0.525	0.361	Valid
15	Keragaman system dukungan yang diberikan operator seluler XL terhadap pelanggan	0.559	0.361	Valid
16	Kecepatan operator seluler XL dalam menangani keluhan pelanggan	0.426	0.361	Valid
17	Kemudahan pelanggan dalam menyampaikan keluhan kepada operator seluler XL	0.596	0.361	Valid
18	Keramahan starff terhadap pelanggan ketika menyampaikan keluhan	0.426	0.361	Valid

Sumber : Hasil olah data

Berdasarkan tabel 3.2 di atas, diperoleh keterangan bahwa dari 18 butir yang dibuat untuk variabel kualitas jasa terdapat 17 butir dinyatakan valid atau dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Sementara sisanya 1 butir dinyatakan tidak valid atau tidak dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu, butir-butir yang dinyatakan tidak valid ini, tidak akan dipergunakan atau dibuang dalam kegiatan pengumpulan data.

**Tabel 3. 3**  
**Hasil Uji Validitas Variabel *Switching Barrier* (X2)**

No.	ITEM PERTANYAAN	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	Kesulitan pelanggan untuk mengubah nomor XL	0.414	0.361	Valid
2	Resiko kehilangan program paket yang diberikan operator seluler XL	0.672	0.361	Valid
3	Ketidak nyamanan pelanggan karena harus belajar layanan baru dari operator seluler baru	0.401	0.361	Valid
4	Kebutuhan untuk mencari informasi mengenai operator baru, apabila berpindah dari operator XI kepada operator baru	0.593	0.361	Valid
5	Reputai operator pesaing	0.733	0.361	Valid
6	Citra operator pesaing	0.658	0.361	Valid
7	Kualitas jasa operator pesaing	0.659	0.361	Valid
8	Kepedulian operator seluler XL kepada pelanggan	0.659	0.361	Valid
9	Kepercayaan pelanggan terhadap operator seluler XL	0.610	0.361	Valid
10	Komitmen operator seluler XL terhadap pelanggan	0.239	0.361	Tidak Valid
11	Kedekatan pelanggan dengan operator seluler XL	0.609	0.361	Valid
12	Komunikasi operator seluler XL dengan pelanggan	0.627	0.361	Valid

Sumber : Hasil olah data

Berdasarkan tabel 3.3, diperoleh keterangan bahwa dari 12 butir yang dibuat untuk variabel *switching barrier* terdapat 11 butir dinyatakan valid atau dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Sementara sisanya 1 butir dinyatakan tidak valid atau tidak dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu, butir-butir yang dinyatakan tidak valid ini, tidak akan dipergunakan atau dibuang dalam kegiatan pengumpulan data.

**Tabel 3. 4**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Loyalitas Pelanggan (Y)**

No.	ITEM PERTANYAAN	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	Frekuensi pelanggan menelepon	0.653	0. 361	Valid
2	Jumlah tagihan pembayaran	0.720	0.361	Valid
3	Frekuensi pembelian diluar jasa XL pascabayar sebagai jasa telekomunikasi (misalnya layanan data)	0.594	0. 361	Valid
4	Frekuensi pembelian diluar kartu Xl pascabayar (kartu XL Prabayar)	0.559	0. 361	Valid
5	Keinginan merekomendasikan operator seluler XL kepada oprang lain	0.604	0. 361	Valid
6	Frekuensi merekomendasikan operator seluler XL kepada orang lain	0.686	0. 361	Valid
7	Tetap menggunakan operator seluler XL	0.620	0. 361	Valid
8	Menolak menggunakan operator pesaing	0.572	0.361	Valid

Sumber : Hasil olah data

Berdasarkan tabel 3.4, diperoleh keterangan bahwa dari 8 butir yang dibuat untuk variabel loyalitas terdapat 8 butir dinyatakan valid atau dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, selanjutnya disajikan rekapitulasi hasil pengujian validitas instrument pada tabel 3. 5.

**Tabel 3. 5**  
**Rekapitulasi Hasil Pengujian Validitas Variabel X1, X2 dan Y**

Variabel	Valid		Tidak valid		Total	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Kualitas Jasa (X1)	17	95,45	1	4,55	18	100%
Switching barrier (X2)	11	91,67%	1	8,33%	12	100%
Loyalitas Pelanggan (Y)	8	100%	0	0	8	100%
<b>Jumlah</b>	<b>36</b>		<b>2</b>		<b>38</b>	

Sumber : Hasil olah data

### 3.1.2 Uji Reliabilitas

Instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Instrumen penelitian yang dapat dipercaya akan sama hasilnya apabila diujikan pada kelompok yang sama, walaupun dalam kurun waktu yang berbeda.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian adalah Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari *Cronbach*. Ating dan Sambas (2006: 48), langkah-langkah pengujian dengan menggunakan rumus diatas yakni sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.

3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan isi angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses perhitungan.
5. Memberikan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sigma$  = varians

$\sum X$  = jumlah skor

N = jumlah peserta tes

7. Menghitung nilai koefisien Alfa.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reabilitas instrument/koefisien Alfa

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = varians total

8. Membuat kesimpulan dengan membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ , dengan tingkat signifikansi 0,05.

- Jika  $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ , maka item pertanyaan dikatakan reliabel.
- Jika  $r_{\text{hitung}} \leq r_{\text{tabel}}$ , maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

Berdasarkan kuesioner yang disebarakan kepada 30 Orang responden untuk mengetahui reliabilitas atau kehandalan angket penelitian, maka diperoleh hasil dapat dilihat pada tabel 3.6.

**Tabel 3. 6**

**Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X1, X2 dan Y**

No.	Variabel	Nilai Koefisien Alpha	Nilai r tabel	Keterangan
1	Kualitas Jasa	0.834	0.361	Reliabel
2	Switching Barrier	0.817	0.361	Reliabel
3	Loyalitas	0.775	0.361	Reliabel

Sumber : Hasil olah data

Hasil perhitungan reliabilitas instrumen variabel kualitas jasa, *switching barrier* dan loyalitas pelanggan, masing-masing diperoleh koefisien alpha = 0.834, 0.817 dan 0.775, sementara nilai tabel  $r$  pada  $\alpha = 0.05$  dan  $db = n - 2 = 0,361$ . Dengan demikian, nilai hitung  $r$  lebih besar dari nilai tabel  $r$ . Sehingga instrumen variabel kualitas jasa (X1), *switching barrier* (X2) dan loyalitas (Y) dinyatakan reliabel.

### 3.7 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Observasi yaitu dilakukan dengan meninjau dan melakukan pengamatan langsung terhadap kondisis lapangan yang berkitan dengan pelanggan indosat pascabayar.
2. Studi kepustakaan mengenai kualitas jasa, *switching barrier*, dan loyalitas.
3. Angket/kuesioner yaitu teknik pengumpulan data melalui penyebaran daftar pertanyaan tertulis mengenai kualitas jasa, *switching barrier* dan loyalitas, berupa angket yang bersifat tertutup

Alat ukur yang digunakan adalah skala likert, setiap pernyataan yang diajukan terdiri dari pernyataan positif, skor pada setiap pilihan terdiri dari lima kategori dari pilihan yang paling tinggi ke paling rendah.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Jenis data yang akan terkumpul dalam peneliitian ini adalah data ordinal, sejalan dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui pengaruh kualitas jasa dan *switching barrier* terhadap terhadap loyalitas pelanggan xl, data yang diperlukan adalah data interval akan dirubah menjadi data interval dengan bantuan statistik yaitu MSI (*Method of Succesive Interval*).

Pengolahan data yang terkumpul dari hasil penyebaran angket dikelompokan ke dalam tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi dan penerapan data pada pendekatan penelitian. persiapan adalah penumpulan dan memeriksa kebenaran cara pengisian, melakukan tabulasi hasil angket dan memberikan nilai sesuai dengan sistem penilaian yang telan ditetapkan. data hasil tabulasi

diterapkan pada pendekatan penelitian yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini lebih dari dua variabel yaitu (X1) kualitas jasa, (X2) *switching cost*, (Y) dan loyalitas pelanggan. Langkah – langkah dalam analisis data adalah sebagai berikut:

### 3.1.1 *Method Successiv Interval* (MSI)

Langkah-langkah mentransformasikan data tersebut antara lain :

- 1) Untuk setiap pernyataan, hitung setiap frekuensi jawaban responden.
- 2) Untuk butir tersebut, tentukan berapa orang yang menjawab skor 1,2,3,4,5 dari setiap butir pertanyaan pada kuisioner, disebut dengan frekuensi (f).
- 3) Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut dengan proporsi ( $P_i=f/n$ ).
- 4) Menghitung proporsi kumulatif (PK).
- 5) Dengan menggunakan table distribusi normal, hitung nilai Z table untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
- 6) Tentukan nilai Densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dari table).
- 7) Menghitung Scale value (SV) dengan rumus:

$$ScaleValue = \frac{(DensityatLowerLimit) - (DensityatUpperLimit)}{(AreaBellowUpperLimit) - (AreaBellowLowerLimit)}$$

Keterangan:

*Density at Lower limit* : Kepadatan Batas Bawah

*Density at Upper Limit* : Kepadatan Batas Atas

*Area Bellow Upper Limit* : Daerah di Bawah Batas Atas

*Area Bellow Lower Limit* : Daerah di Bawah Batas Bawah

8) Tentukan nilai transformasi (Y) dengan menggunakan rumus:

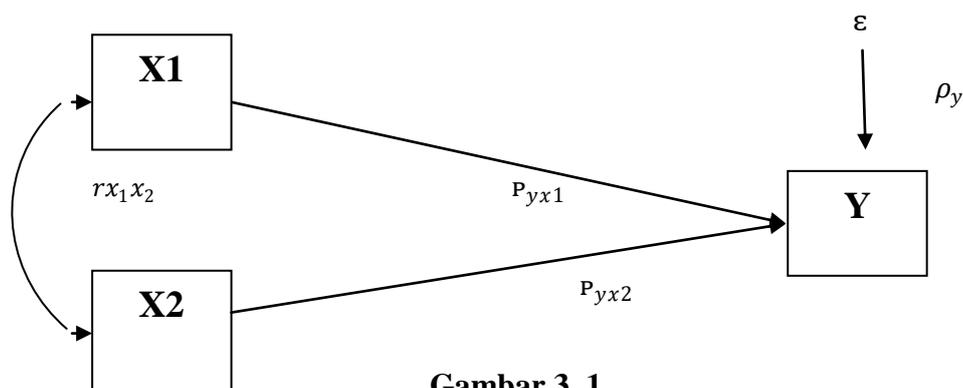
$$Y = NS+k \qquad K= 1+ | N_{smin} |$$

Pola pengubahan di atas digunakan untuk setiap item dari seluruh item instrumen, secara teknis operasional peengubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *Microsoft office Excel 2010*.

Data penelitian yang sudah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independent dengan variabel dependent serta ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan tersebut.

### 3.1.2 Analisis Jalur

Sebagai dasar pertimbangan digunakannya analisis jalur dimaksudkan mengetahui besarnya pengaruh setiap sub variabel. Setelah data penelitian berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen. Berdasarkan hipotesis konseptual yang diajukan, terdapat hubungan antara variabel penelitian, maka hipotesis konseptual tersebut digambarkan dalam sebuah paradig sehingga terlihat seperti pada Gambar 3.1.



**Gambar 3. 1**  
**Struktur kausal antara variabel X1, X2 dan Y**

Dari struktur hubungan di atas dapat dilihat bahwa kualitas jasa dan *switching barrier* berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan secara langsung, dan ada faktor lain yang mempengaruhi hubungan antara X1, X2 dan Y, namun dalam penelitian ini tidak diperhatikan, oleh karena itu variabel-variabel lain yang mempengaruhi loyalitas pelanggan diluar kualitas jasa, *switching barrier* yang disebut variabel residu atau dilambangkan dengan  $\epsilon$ .

Menurut Ating dan Sambas (2006: 262), menghitung koefisien jalur dengan metode kuadrat terkecil kita ketahui dalam analisis regresi. Perhitungan ini dapat dilakukan mengingat analisis jalur merupakan model structural rekursif (model yang melibatkan arah pengaruh yang timbal balik. Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam Model Analisis Jalur (*Path Analysis Models*), adalah sebagai berikut Harun Al Rasyid (2005:7):

1. Menggambar dengan jelas diagram jalur yang mencerminkan proposisi hipotetik yang diajukan, lengkap dengan persamaan strukturalnya, yaitu

$$\text{Persamaan strukturalnya: } Y = p_{yx_1} X_1 + p_{yx_2} X_2 + \epsilon$$

2. Menghitung matriks korelasi antar variabel.

$$\mathbf{R} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & Y \\ 1 & r_{x_1x_2} & r_{x_1y} \\ & 1 & r_{x_2y} \\ & & 1 \end{bmatrix}$$

Formula untuk menghitung koefisien korelasi yang dicari adalah menggunakan *Pearson's Coefficient of Correlation* dari Karl Pearson. Alasan penggunaan teknik koefisien korelasi dari Karl Pearson ini adalah karena

variabel-variabel yang hendak dicari korelasinya memiliki skala pengukuran interval.

Rumus Pearson's *Coefficient of Correlation* :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad \text{Sumber : Sudjana (1989)}$$

3. Menghitung matriks korelasi variabel eksogenus.

$$\mathbf{R} = \begin{matrix} & X_1 & X_2 \\ \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 1 & r_{x_1x_2} \\ r_{x_1x_2} & 1 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

4. Menghitung matriks invers korelasi variabel eksogenus.

$$\mathbf{R}_1^{-1} = \begin{matrix} & X_1 & X_2 \\ \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \end{matrix} & \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{12} & C_{22} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

5. Menghitung semua koefisien jalur  $p_{x_i x_j}$ , dimana  $i = 1, 2, \dots k$ ; melalui rumus

$$\begin{bmatrix} \rho_{yx_1} \\ \rho_{yx_2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{12} & C_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} r_{yx_1} \\ r_{yx_2} \end{bmatrix}$$

6. Menghitung besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung serta pengaruh total variabel eksogenus terhadap variabel endogenus secara parsial, dengan rumus :

- Besarnya pengaruh langsung variabel eksogenus terhadap variabel endogenus =  $p_{yx_1} \times p_{yx_1}$
- Besarnya pengaruh tidak langsung variabel eksogenus terhadap variabel endogenus =  $p_{yx_1} \times r_{x_1x_2} \times p_{yx_2}$

- Besarnya pengaruh total variabel eksogenous terhadap variabel endogenus adalah penjumlahan besarnya pengaruh langsung dengan besarnya pengaruh tidak langsung =  $(p_{yx_1} \times p_{yx_1}) + (p_{yx_1} \times r_{x_1x_2} \times p_{yx_2})$

7. Menghitung  $R^2_{y(x_1, x_2)}$ , yaitu koefisien determinasi total  $X_1, X_2$  terhadap  $Y$  atau besarnya pengaruh variabel eksogenus secara bersama-sama (gabungan) terhadap variabel endogenus dengan menggunakan rumus :

$$R^2_{y(x_1, x_2)} = (\rho_{yx_1} \quad \rho_{yx_2}) \begin{bmatrix} r_{yx_1} \\ r_{yx_2} \end{bmatrix}$$

8. Menghitung besarnya variabel residu, yaitu variabel yang mempengaruhi variabel endogenus di luar variabel eksogenus, dengan rumus :

$$p_{y\varepsilon} = \sqrt{1 - R^2_{y(x_1, x_2)}}$$

Untuk memberikan interpretasi tinggi rendahnya pengaruh dalam penelitian ini, digunakan kriteria penafsiran dari Guilfor (Ating dan Sambas, 2006: 214) dapat dilihat pada tabel 3. 7.

**Tabel 3. 7**

**Kriteria Penafsiran Tinggi Rendahnya Pengaruh yaitu sebagai berikut:**

Interval	Keterangan
$\leq 4 \%$	Pengaruh rendah sekali
5% - 16 %	Pengaruh rendah
17% - 49 %	Pengaruh cukup
50% - 81%	Pengaruh tinggi
$\geq 82 \%$	Pengaruh tinggi sekali

Sumber : Guilfor (Sugiyono, 2008: 183)