

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Pengumpulan data yang dilakukan dalam menyelesaikan penelitian ini berupa informasi yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti didalam penelitian ini. Maka dari itu peneliti terlebih dahulu akan menentukan metode penelitian yang akan digunakan, karena hal ini menjadi pedoman yang harus dilakukan dalam menarik kesimpulan penelitian yang merupakan pemecahan masalah dalam suatu penelitian. Metode penelitian deskriptif yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah nomor satu, dua, dan tiga. Sedangkan metode verifikatif digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui dan menjawab perumusan masalah nomor empat yaitu seberapa besar pengaruh Kualitas produk dan Harga terhadap Kepuasan pelanggan pada Kartu Indosat Ooredoo di Kota Bandung baik secara simultan maupun parsial.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Berdasarkan judul penelitian yang diambil Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Kartu Indosat (Survei Pelanggan Kartu Indosat Ooredoo Pada Kota Bandung) dimana masing-masing variabel didefinisikan dan dibuat operasionalisasi variabelnya.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Dalam sebuah penelitian terdapat beberapa variabel yang harus ditetapkan dengan jelas sebelum mulai pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2017:38)

variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel penelitian dapat disesuaikan dengan masalah penelitian. Variabel yang diteliti wajib relevan dengan masalah penelitian, selain relevan variabel penelitian juga harus memenuhi unsur keterhubungan antara variabel yang mempengaruhi dan dipengaruhi.

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen, variabel bebas diberi simbol (X), sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen, variabel dependen diberi tanda (Y). Penelitian ini terdapat 2 (dua) variabel yang menjadi variabel independen yaitu Kualitas Produk (X1), dan Harga (X2) serta yang menjadi variabel dependen yaitu Kepuasan Pelanggan (Y). Berikut penjelasan variabel – variabel tersebut :

1. Kualitas Produk (X1)

Kualitas Produk merupakan inti dari sebuah kegiatan pemasaran karena produk merupakan output atau hasil dari salah satu kegiatan atau aktivitas perusahaan yang dapat ditawarkan ke pasar sasaran untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

2. Harga (X2)

Harga merupakan Harga merupakan komponen penting dalam suatu pemasaran, dan harga menjadi nilai ekonomis dari produk yang akan dijual. Sehingga harga yang diberikan konsumen harus sebanding dengan apa yang didapatkan.

3. Kepuasan Pelanggan (Y)

Kepuasan Pelanggan merupakan perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara persepsi terhadap kinerja (hasil) suatu produk dengan harapan-harapannya. Berdasarkan definisi tersebut, penulis sampai pada pemahaman bahwa tingkat kepuasan merupakan perbedaan antara kinerja yang dirasakan dengan harapan. Apabila kinerja dibawah harapan, pelanggan tidak puas. Apabila kinerja sesuai harapan, pelanggan puas. Apabila kinerja melebihi harapan, pelanggan sangat puas.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Berdasarkan pengertian dari ketiga variabel yang akan diteliti diatas. Peneliti menetapkan sub variabel, kemudian dikembangkan menjadi indikator-indikator yang dijadikan sebagai item-item pertanyaan atau pernyataan yang akan digunakan dalam pembuatan kuesioner. Berikut adalah tabel mengenai konsep dan indikator variabel penelitian :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel dan Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	NK
Kualitas Produk (X₁) menyatakan bahwa, "Definisi konvensional dari kualitas produk adalah sebagai gambaran langsung dari suatu produk seperti performasi,	1. Kinerja	a) Jangkauan sinyal yang luas	Tingkat kejakauan sinyal yang luas	Ordinal	1
		b) Kecepatan koneksi produk	Tingkat kecepatan koneksi produk	Ordinal	2
	2. Fitur	c) Kemenarikan fitur yang dimiliki produk	Tingkat kemenarikan fitur yang dimiliki produk	Ordinal	3

Variabel dan Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	NK
keandalan, mudah dalam penggunaan estetika dan sebagainya. Menurut Fandy Tjiptono (2015:105)		d) Kesesuaian fitur yang dimiliki produk dengan kebutuhan	Tingkat kesesuaian fitur yang dimiliki produk dengan kebutuhan	Ordinal	4
	3. Kehandalan	e) Kualitas jaringan yang dihasilkan produk di segala cuaca	Tingkat kualitas jaringan yang dihasilkan produk disegala cuaca	Ordinal	5
		f) Kualitas jaringan yang dihasilkan produk di setiap lokasi yang berbeda	Tingkat kualitas jaringan yang dihasilkan produk disetiap lokasi yang berbeda	ordinal	6
	4. Kesesuaian dengan spesifikasi	g) Kelancaran melakukan panggilan telepon	Tingkat kelancaran melakukan panggilan telepon	Ordinal	7
		h) Kelancaran mengirim pesan	Tingkat kelancaran mengirim pesan	Ordinal	8
	5. Daya Tahan	i) Masa aktif produk	Tingkat lamanya masa aktif produk	Ordinal	9
		j) Ketahanan fisik produk	Tingkatn ketahanan fisik produk	Ordinal	10
	6. Kemampuan Ketahan	k) Kemudahan pelayanan call center	Tingkat mudah mendapatk an pelayanan dari call center	Ordinal	11
		l) Keramahan pelayanan operator call center	Tingkat keramahan operator call center	Ordinal	12
		m) Kemenarikan	Tingkat	Ordinal	13

Variabel dan Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	NK
	7. Keindahan/ Estetika	desain kesamaan	kemenarik an desain kemasan		
		n) Tampilan teks pada kesamaan	Tingkat kejelasan teks pada kemasan	Ordinal	14
	8. Kualitas yang dipersepsika n	o) Persepsi berdasarkan reputasi perusahaan	Tingkat persepsi berdasrkan reputasi perusahaan	Ordinal	15
		p) Persepsi berdasarkan harga produk	Tingkat persepsi berdasarka n harga produk	Ordinal	16
HARGA (X₂) Harga adalah jumlah uang yang dibebankan untuk product atau layanan, jumlah nilai yang ditukar pelanggan untuk kepentingan memiliki atau menggunakan produk atau layanan. Menurut Kotler dan Armstrong yang di alih bahasakan oleh Bob sabran (2014:52)	1. Keterjangka uan Harga	a) Harga produk yang ditawarkan	Tingkat kesesuaian harga dengan persepsi pelanggan	Ordinal	17
		b) Harga produk sesuai dengan minat beli konsumen	Tingkat keterjangk auan harga yang ditawarkan	Ordinal	18
	2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk	c) Harga yang ditawarkan sesuai dengan produk yang di harapkan konsumen	Tingkat kesesuaian harga dengan kualitas	Ordinal	19
	3. Kesesuaian harga dengan manfaat	d) Harga sesuai dengan kebutuhan	Tingkat kesesuaian harga dengan kebutuhan	Ordinal	20
		e) Harga sesuai dengan keinginan	Tingkat kesesuaian harga dengan keinginan	Ordinal	21
	4. Daya saing harga	f) Harga lebih terjangkau dibandingkan pesaing	Tingkat harga lebih terjangkau dibandingk an pesaing	Ordinal	22

Variabel dan Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	NK
		g) Harga diskon yang ditawarkan	Tingkat harga diskon yang ditawarkan	Ordinal	23
<p>KEPUASAN PELANGGAN (Y)</p> <p>Kepuasan pelanggan adalah tingkat perasaan seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja dari suatu produk dengan harapannya.</p> <p>Fandy Tjiptono (2014:312)</p>	1. Harapan	a) Kesesuaian kualitas produk dengan harapan	Tingkat kualitas produk yang dihasilkan sesuai dengan harapan	Ordinal	24
		b) Kesesuaian harga dengan harapan	Tingkat harga yang dilakukan sesuai dengan harapan	Ordinal	25
	2. Kinerja	a) Kepuasan terhadap kualitas produk	Tingkat kepuasan terhadap kualitas yang dihasilkan produk	Ordinal	26
		b) Kepuasan terhadap harga	Tingkat kepuasan terhadap harga yang ditawarkan	Ordianal	27

Sumber : Data diolah peneliti 2019

3.3 Populasi dan Sampel

Dalam setiap penelitian pasti memerlukan objek atau subjek yang harus diteliti, sehingga permasalahan yang ada dapat dipecahkan. Populasi dalam penelitian berlaku sebagai objek penelitian, dengan menentukan populasi maka peneliti dapat melakukan pengolahan data. Untuk mempermudah peneliti ada yang disebut dengan sampel, yaitu bagian dari populasi. Populasi digunakan untuk menyebutkan seluruh elemen atau anggota dari suatu wilayah yang menjadisasaran penelitian atau merupakan keseluruhan dari objek penelitian. Penarikan sampel dapat diperlukan jika populasi yang diambil sangat banyak.

3.3.1 Populasi

Populasi dalam setiap penelitian tidak hanya berupa orang, akan tetapi bisa juga berupa benda lainnya, sama halnya dengan pernyataan Sugiyono (2017:136) yang mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan yang menggunakan kartu Indosat Ooredoo di Kota Bandung tahun 2018.

Tabel 3. 2
Jumlah Pengguna Kartu Indosat Ooredoo di Kota Bandung 2018

No.	Bulan	Jumlah Pengguna
1	Januari	5.240
2	Februari	4.900
3	Maret	4.850
4	April	4.485
5	Mei	3.298
6	Juni	3.176
7	Juli	3.985
8	Agustus	3.770
9	September	3.598
10	Oktober	3.264
11	November	2.920
12	Desember	2.514
Jumlah		46.000

Sumber: data internal galeri Indosat Ooredoo Kota Bandung 2018

Berdasarkan tabel 3.2 diatas yang disajikan peneliti, menunjukkan bahwa jumlah populasi yang diteliti dalam penelitian adalah jumlah pengguna Kartu Indosat Ooredoo di kota Bandung di Kota Bandung pada tahun 2018 sebanyak 46.000 pelanggan.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi memiliki jumlah yang besar sehingga peneliti menggunakan sampel dari populasi tersebut. Sampel dilakukan karena keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian baik dari segi dana, waktu, dan tenaga. Oleh karena itu sampel yang diambil harus betul-betul dapat mewakili populasi. Anggota sampel yang tepat digunakan menurut Sugiyono (2017:119) dalam penelitian tergantung pada tingkat kesalahan yang dikehendaki. Semakin besar jumlah sampel dari populasi yang diteliti, maka peluang kesalahan semakin kecil dan begitu sebaliknya. Kesimpulannya sampel yang diambil harus dapat mewakili populasi.

Jumlah anggota sampel yang tepat digunakan dalam penelitian tergantung pada tingkat yang diinginkan, Semakin besar tingkat kesalahan, maka semakin kecil jumlah sampel yang digunakan dan sebaliknya semakin kecil tingkat kesalahan maka semakin besar sampel yang digunakan. Sampel tersebut diambil dari populasi dengan menggunakan presentase tingkat kesalahan yang dapat ditolelir sebesar 10%. Penentuan ukuran sampel responden menggunakan rumus Slovin, yang ditunjukkan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e^2 = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang di tolerir (tingkat

kesalahan dalam sampling ini adalah 10%)

$$n = \frac{46.000}{1+(46.000)(0,10)^2}$$

$$n = 100$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat diperoleh ukuran (n) dalam penelitian ini sebanyak 100 responden yang akan dijadikan ukuran sampel penelitian oleh peneliti.

Tabel 3.3
30 Kecamatan di Kota Bandung yang Akan Dijadikan Sampel

No	Kecamatan	Jumlah Sampel
1	Andir, Bandung	3
2	Astana Anyar, Bandung	3
3	Antapani, Bandung	3
4	Arcamanik, Bandung	3
5	Babakan Ciparay, Bandung	3
6	Bandung Kidul, Bandung	3
7	Bandung Kulon, Bandung	3
8	Bandung Wetan, Bandung	3
9	Batu Nunggal, Bandung	3
10	Bojong loa Kaler, Bandung	3
12	Bojongloa Kidul, Bandung	3
13	Buah Batu, Bandung	3
14	Cibeunying Kaler, Bandung	3
15	Cibeunying Kidul, Bandung	3
16	Cibiru, Bandung	3
17	Cicendo, Bandung	3
18	Cidadap, Bandung	3
19	Cinambo, Bandung	3
20	Coblong, Bandung	3
21	Gedebage, Bandung	4
22	Kiaracondong, Bandung	4
23	Lengkong, Bandung	4
24	Mandalajati, Bandung	4
25	Panyilekan, Bandung	4
26	Rancasari, Bandung	4
27	Regol, Bandung	4
28	Sukajadi, Bandung	4
29	Sumur Bandung, Bandung	4
30	Ujung Berung, Bandung	4

Sumber: Data diolah Oleh Peneliti 2019

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian. Pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *non probability sampling*. Teknik *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2017:82).

Teknik *non probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *sampling incidental*. *Sampling incidental* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel (Sugiono, 2017:144)

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dan keterangan-keterangan lainnya dalam penelitian terhadap masalah yang menjadi objek penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Merupakan data yang diperoleh secara langsung pada objek penelitian dengan cara wawancara, kuesioner dan observasi.

a. Wawancara

Teknik wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin mengetahui secara lebih detail mengenai data dan informasi untuk kepentingan penelitian dengan cara melakukan sesi tanya jawab yang dilakukan secara langsung dengan responden ataupun dengan pihak perusahaan.

b. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan alat ukur yang dilakukan dengan cara membuat daftar pertanyaan yang kemudian akan dijawab langsung oleh responden. Kuesioner yang dibagikan kepada responden untuk mengetahui karakteristik responden dan pendapat mengenai masalah penelitian yaitu pengaruh Kualitas Produk dan Harga terhadap Kepuasan Pelanggan pada Kartu Indosat Ooredoo di Kota Bandung.

c. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis (Sutrisno dalam Sugiyono, 2017:145). Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Proses observasi yang dilakukan dalam penelitian ini dengan cara mengamati secara langsung bagaimana kondisi dari objek penelitian dan juga melihat bagaimana kaitannya dengan masalah penelitian yang sedang dilakukan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan yaitu merupakan pengumpulan data dengan mengumpulkan data file laporan perusahaan dan data-data lain yang berhubungan dengan penelitian yang dapat membantu proses penyelesaian penelitian, seperti :

a. Buku

Buku yang digunakan adalah yang sesuai dengan penelitian ini dan dapat membantu memperlengkap informasi yang dibutuhkan untuk menjawab masalah penelitian.

b. Jurnal

Jurnal yaitu data pendukung yang berasal dari jurnal penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti lainnya dan yang berhubungan dengan penelitian yang dianggap relevan dengan topik penelitian yang peneliti lakukan.

c. Internet

Yaitu dengan cara mencari data-data yang berhubungan dengan topik penelitian, yang dipublikasikan di internet baik yang berbentuk jurnal ataupun karya tulis.

3.5 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur nilai variabel yang diteliti guna memperoleh data pendukung dalam melakukan suatu penelitian. Jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian tergantung pada jumlah variabel yang akan diteliti. Instrumen penelitian yang lazim digunakan dalam penelitian adalah beberapa daftar pertanyaan atau pernyataan kuesioner yang diberikan kepada masing-masing responden yang menjadi sampel dari populasi dalam penelitian. Keabsahan suatu hasil penelitian sangat ditentukan oleh alat ukur yang digunakan, untuk menguji keabsahan tersebut diperlukan dua macam pengujian yaitu uji validitas (*test of validity*) dan uji reliabilitas (*test of reliability*).

3.5.1 Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono (2017:125) Menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan

oleh peneliti. Untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika koefisien antara item dengan total item sama atau diatas 0,3 maka item tersebut dinyatakan valid, tetapi jika nilai korelasinya dibawah 0.3 maka item tersebut dinyatakan tidak valid. Dalam mencari korelasi peneliti menggunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut :

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

Sumber : Sugiyono (2017:183)

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien validitas item yang dicari
- x = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
- y = Skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item
- n = Jumlah responden dalam uji instrument
- $\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum XY$ = jumlah dari hasil pengamatan variabel X dan variabel Y
- $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

Uji validitas kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan software SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menentukan nilai r_{tabel}

Dalam kajian ini, uji validitas kuesioner dilakukan secara satu arah karena hipotesis yang dirumuskan menunjukkan arah positif

2. Mencari r_{hasil}

Nilai r_{hasil} setiap item kuesioner penelitian ini dapat dilihat pada kolom *corrected item – total correlation* dalam hasil pengolahan data menggunakan SPSS. Nilai-nilai tersebut menunjukkan nilai korelasi butir-butir pertanyaan terhadap skor totalnya. Nilai hitung tersebut dibandingkan dengan r_{hasil}

3. Mengambil keputusan

Dasar pengambilan keputusan pengujian hipotesis adalah:

- a. Jika $r_{\text{hasil}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir variabel dinyatakan valid
- b. Jika $r_{\text{hasil}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir variabel dinyatakan tidak valid

Atau menggunakan *out off point* 0,3 jika nilainya lebih besar dari 0,3 maka dianggap valid (Sugiyono, 2017:161).

3.5.2 Uji Reliabilitas

Dalam instrument penelitian disamping harus valid, juga harus dapat dipercaya (*reliable*). Menurut Sugiyono (2017:168) Instrumen yang *reliable* adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana tingkat kekonsistenan pengukuran dari suatu responden ke responden lain atau dengan kata lain sejauh mana pertanyaan dapat dipahami sehingga tidak menyebabkan beda interpretasi dalam pemahaman pertanyaan tersebut (Juanim, 2018:13). Maksud dari uji reliabilitas adalah untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, konsistensi meskipun kuesioner ini digunakan kembali di lain waktu. Uji reliabilitas ini dilakukan terhadap item pernyataan dalam kuesioner.

Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah *split-half method* (metode belah dua) yaitu metode yang mengkorelasikan atau menghubungkan antara total skor pertanyaan genap, kemudian dilanjutkan dengan pengujian rumus *spearman brown*, dengan cara kerjanya adalah sebagai berikut :

1. Item dibagi dua secara acak, kemudian dikelompokkan dalam kelompok I dan II.
2. Skor untuk masing-masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor total untuk kelompok I dan II.
3. Korelasi skor kelompok I dan kelompok II dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma AB - (\Sigma A\Sigma B)}{\sqrt{[n\Sigma A^2 - (\Sigma A)^2] [n(\Sigma B^2) - (\Sigma B)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Korelasi *Pearson Product Moment*

A = Variabel nomor ganjil

B = Variabel nomor genap

ΣA = Jumlah total skor belahan ganjil

ΣB = Jumlah total skor belahan genap

ΣA^2 = Jumlah kuadran total skor belahan ganjil

ΣB^2 = Jumlah kuadran total skor belahan genap

ΣAB = Jumlah perkalian skor jawaban belahan ganjil dan belahan

4. Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus

$$R = \frac{2r.b}{1+r.b}$$

3.6 Uji MSI (*Method of Succesive Interval*)

Data yang didapat dari kuesioner merupakan ordinal, sedangkan untuk menganalisis data diperlukan data interval, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan menjadi skala interval melalui “*Method of Succesive Interval*”. Menurut Umi Narimawati, dkk (2013:47) langkah untuk transformasi data:

1. Ambil data ordinal hasil kuesioner.
2. Untuk setiap pernyataan, hitung proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban dan hitung proporsi kumulatifnya.
3. Menghitung nilai z (tabel distribusi normal) untuk setiap proporsi kumulatif. Untuk data > 30 dianggap mendekati luas daerah bawah kurva normal.
4. Menghitung nilai densitas untuk setiap proporsi kumulatif dengan memasukkan nilai z pada rumus distribusi normal.
5. Menghitung nilai skala menggunakan rumus *Method of Succesive Interval*:

$$SV = \frac{(Density\ at\ lower\ limit) - (Density\ at\ upper\ limit)}{(Area\ under\ upper\ limit) - (Area\ under\ lower\ limit)}$$

Keterangan :

<i>SV (Scala Value)</i>	= Rata-rata interval
<i>Density at lower limit</i>	= Kepaduan batas bawah
<i>Density at upper limit</i>	= Kepaduan batas atas
<i>Area under upper limit</i>	= Daerah dibawah batas atas
<i>Area under lower limit</i>	= Daerah dibawah batas bawah

Menggunakan nilai transformasi (Nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus :

$$Y = SV + (\text{Nilai skala} + 1)$$

3.7 Metode Analisis dan Uji Hipotesis

Metode analisis dan uji hipotesis menguraikan metode-metode analisis yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat responden tentang fenomena sosial. Jawaban dari setiap item *instrument* yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif, yaitu dengan memberikan skor pada masing-masing jawaban pertanyaan alternatif. Seperti pada tabel yang disajikan sebagai berikut :

Tabel 3. 4
Alternatif jawaban dengan skala likert

No.	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	SS (Sangat setuju)	5
2	S (Setuju)	4
3	KS (Kurang setuju)	3
4	TS (Tidak setuju)	2
5	STS (Sangat tidak setuju)	1

Sumber : Sugiyono (2017:94)

Mengacu pada ketentuan yang telah diuraikan maka jawaban dari setiap responden dapat dihitung. Skor tersebut kemudian ditabulasikan untuk menghitung validitas dan reliabilitasnya. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan verifikatif yang dapat membantu dalam mengolah, menganalisis dan menginterpretasikan data yang diteliti.

3.7.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan tentang ciri-ciri dan variabel penelitian. Dalam penelitian, peneliti menggunakan analisis deskriptif atas variabel independen (bebas) dan dependen (terikat) yang

selanjutnya dilakukan pengklasifikasian terhadap jumlah total skor responden. Untuk mendeskripsikan data dari setiap variabel penelitian dilakukan dengan menyusun tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan nilai (skor) variabel penelitian masuk kedalam kategori sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Untuk lebih jelas berikut cara perhitungannya :

$$\frac{\Sigma \text{Jawaban Kuesioner}}{\Sigma \text{Pertanyaan} \times \Sigma \text{Responden}} = \text{Skor Rata - rata}$$

Setelah diketahui skor rata-rata, maka hasil dimasukkan ke dalam garis kontinum dengan kecenderungan jawaban responden akan didasarkan pada nilai rata-rata skor selanjutnya akan dikategorikan pada rentang skor sebagai berikut:

$$\text{Nilai NJI (Nilai Jenjang Interval)} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Pertanyaan}}$$

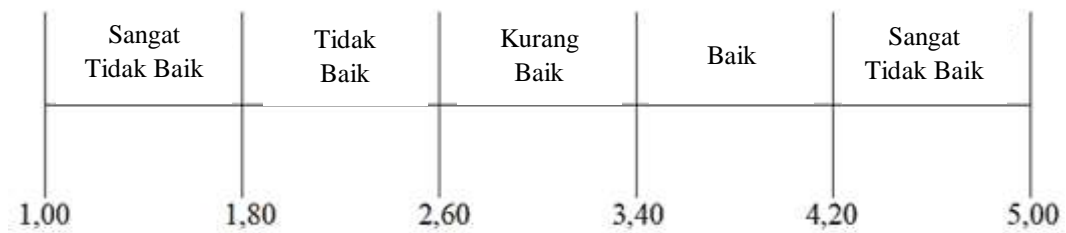
Setelah nilai rata-rata maka jawaban telah diketahui kemudian hasil tersebut diinterpretasikan dengan alat bantu tabel kontinum, yaitu sebagai berikut:

- a. Nilai tertinggi = 5
- b. Nilai Terendah = 1
- c. Ordinal = 5 - 4 = 1
- d. Rentang skor = $\frac{5 - 1}{5} = 0,8$

Tabel 3. 5
Skala Kategori

Skala	Kategori
1,00 – 1,80	Sangat tidak baik
1,81 – 2,60	Tidak baik
2,61 – 3,40	Kurang baik
3,41 – 4,20	Baik
4,21 – 5,00	Sangat baik

Sumber : Sugiyono (2017:97)



Gambar 3. 1
Garis Kontinum

3.7.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif adalah suatu penelitian yang ditunjukkan untuk menguji teori dan penelitian akan coba menghasilkan informasi ilmiah baru yakni status hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak. Menurut Sugiyono (2017:54) Dalam menggunakan analisis verifikatif dapat menggunakan beberapa metode seperti berikut ini :

3.7.2.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen ($X_1, X_2, X_3 \dots X_n$) dengan variabel dependen (Y). Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen (bebas) dengan variabel dependen (terikat) apakah masing-masing variabel independen (bebas) berpengaruh positif atau negatif terhadap variabel dependen (terikat) dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen (terikat) apabila nilai variabel independen (bebas) mengalami kenaikan atau perubahan.

Dikatakan regresi linier berganda, karena jumlah variabel bebas (independen) sebagai prediktor lebih dari satu, analisis regresi linier berganda merupakan metode statistik yang paling jamak dipergunakan dalam penelitian-penelitian sosial, terutama penelitian ekonomi. Adapun persamaan regresi linier berganda dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat (Kepuasan Pelanggan)

a = Bilangan konstanta

β_1 dan β_2 = Koefesien regresi Kualitas Produk dan Harga

X1 = Variabel bebas (Kualitas Produk)

X2 = Variabel bebas (Harga)

e = Error atau faktor gangguan lain yang mempengaruhi kepuasan pelanggan selain kualitas produk dan harga

3.7.2.2 Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui derajat atau hubungan antara variabel Kualitas Produk dan Harga (X), dan kepuasan Pelanggan (Y) dengan rumus sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{JK(reg)}{\sum Y^2}$$

Keterangan :

R^2 = Koefesien korelasi berganda

$JK(\text{reg})$ = Jumlah kuadrat regresi dalam bentuk deviasi

ΣY_2 = Jumlah kuadrat total korelasi

Apabila $r = 1$ artinya terdapat hubungan antara variabel X_1 , X_2 dan variabel Y

Apabila $r = -1$ artinya terdapat hubungan antar variabel negatif

Apabila $r = 0$ artinya tidak terdapat hubungan korelasi

Besarnya koefisien korelasi berkisar antara $+1$ s/d -1 . Koefisien korelasi menunjukkan kekuatan (*strength*) hubungan linear dan arah hubungan dua variabel acak. Pengaruh kuat atau tidaknya antar variabel maka dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.6
Taksiran Besarnya Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 0,999	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2017:184)

3.7.3 Uji Hipotesis Statistik

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dinyatakan jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik (Sugiyono, 2017:64). Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji

kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan pada bagian sebelumnya. Penolakan dan penerimaan hipotesis sangat bergantung pada hasil penyelidikan terhadap fakta-fakta yang sudah dikumpulkan. Uji hipotesis antara variabel X_1 (Kualitas Produk), X_2 (Harga) dan Y (kepuasan Pelanggan).

3.7.3.1 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji F untuk mengetahui apakah semua variabel independen mampu menjelaskan variabel dependennya, maka dilakukan uji hipotesis secara simultan dengan menggunakan uji statistik F. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Pengujian ini menggunakan uji F dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Merumuskan Hipotesis

$H_0 : \beta_1, \beta_2 = 0$, Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan variabel Kualitas Produk dan Harga terhadap kepuasan Pelanggan.

$H_1 : \beta_1, \beta_2 \neq 0$, Artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan variabel Kualitas Produk dan Harga terhadap kepuasan Pelanggan.

b. Menentukan tingkat signifikansi, yaitu 5% atau 0,05 dan derajat bebas dengan rumus $(db) = n - k - 1$, untuk mengetahui daerah F_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis.

c. Menghitung nilai F_{hitung} untuk mengetahui apakah variabel-variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak. Dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/K}{(1-R^2)(n-K-1)}$$

Keterangan :

R^2 = koefisien korelasi ganda yang telah ditentukan

K = banyaknya variabel bebas

n = ukuran sampel

$F = F_{hitung}$ yang selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} ($n-k-1$)

Dari perhitungan tersebut akan diperoleh distribusi F dengan pembilang K dan penyebut dk ($n-k-1$) dengan ketentuan sebagai berikut :

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel} \rightarrow H_1$ diterima (signifikan)

Tolak H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel} \rightarrow H_1$ ditolak (tidak signifikan)

3.7.3.2 Uji Hipotesis Parsial (Uji T)

Hipotesis parsial digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan variabel yang satu dengan variabel yang lain, apakah hubungan tersebut saling mempengaruhi atau tidak. Hipotesis parsial dijelaskan ke dalam bentuk statistik sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1 = 0$, tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan
2. $H_1 : \beta_1 \neq 0$, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan
3. $H_0 : \beta_2 = 0$, tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Harga terhadap kepuasan Pelanggan

4. $H_1 : \beta_2 \neq 0$, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara Harga terhadap Kepuasan Pelanggan

Kemudian dilakukan pengujian dengan menggunakan rumus Uji hipotesis parsial atau Uji t dengan signifikansi 10% atau dengan tingkat keyakinan 90% dengan rumus sebagai berikut:

$$t = rp \sqrt{\frac{n - 2}{1 - rp^2}}$$

Keterangan :

Rp = Korelasi parsial yang ditemukan

N = Jumlah sampel

T = t hitung yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t_{tabel}

Selanjutnya hasil hipotesis t_{hitung} dibandingkan tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

Terima H_0 Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ – H_1 ditolak (tidak signifikan)

Tolak H_0 Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ – H_1 diterima (signifikan)

Bila hasil pengujian statistik menunjukkan H_0 ditolak berarti variabel-variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan.

3.7.3.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat persentase (%) besarnya kontribusi (pengaruh) variabel Kualitas Produk (X1) dan variable Harga (X2) terhadap variabel Kepuasan Pelanggan (Y). Untuk melihat besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus berikut :

$$K_d = \text{Zero Order} \times \beta \times 100\%$$

Keterangan :

K_d = Koefisien determinasi

Zero Order = Koefisien korelasi

B = Koefisien beta

Untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel X1 dan X2 (variabel independen) terhadap variabel Y (variabel dependen) secara simultan, biasanya dinyatakan dalam bentuk persen (%). Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$K_d = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

K_d = koefisien determinasi

r^2 = koefisien korelasi ganda.

3.8 Rancangan Kuesioner

Kuesioner adalah instrument pengumpulan data atau informasi yang dioperasionalkan ke dalam bentuk item atau pertanyaan. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan harapan dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden merupakan hal yang penting. Kuesioner ini berisi pernyataan mengenai variabel Kualitas Produk, Harga, dan Kepuasan Pelanggan sebagaimana yang tercantum pada operasionalisasi variabel. Kuesioner ini bersifat tertutup, dimana pernyataan yang membawa responden ke jawaban alternatif yang sudah ditetapkan sebelumnya, sehingga tinggal memilih pada kolom yang telah

disediakan. Responden tinggal memilih pernyataan yang sudah disediakan peneliti seperti adanya pilihan sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Responden tinggal memilih kolom yang tersedia dari pernyataan yang telah disediakan oleh peneliti menyangkut variabel-variabel yang sedang diteliti.

3.9 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian untuk penulisan skripsi ini dilakukan oleh penulis meneliti Kartu Indosat Ooredoo di Kota Bandung. Berlangsung pada bulan Februari 2019 samapai bulan September 2019.