

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1. Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian dengan metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan angka-angka yang akan dijumlahkan untuk dijadikan sebagai data yang dianalisis. Adapun jenis penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perilaku tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2018). Penelitian ini berfungsi untuk melihat Pengaruh kualitas produk, kualitas pelayanan dan citra merek terhadap kepuasan pelanggan alfamidi batas kota ranometo. Berdasarkan penjelasan di atas mengenai penelitian eksperimen dimana dalam penelitian ini yang akan diteliti yaitu adanya pengaruh terhadap tiga variabel sehingga akan dilihat pengaruh objek yang diteliti, apakah besar pengaruhnya atau kecil pengaruhnya.

### **3.2. Waktu dan Tempat Penelitian**

waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan november – desember 2024 setelah proposal ini di setujui. Dan Lokasi yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Alfamidi Batas Kota Ranometo, Sulawesi Tenggara 93117.

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Berdasarkan pendapat tersebut, populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pelanggan alfamidi batas kota ranometo.

#### **3.3.2. Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel dapat didefinisikan sebagai anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi (Nanang, 2012) Jika populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut (Sugiyono, 2016).

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara accidental sampling. Menurut Sugiyono bahwa accidental sampling adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan

ditemui cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2016). Dikarenakan populasi dalam penelitian ini tidak diketahui jumlahnya, maka rumus yang dibutuhkan untuk mengetahui jumlah sampel adalah menggunakan rumus Lemeshow. Yaitu

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P \times Q}{L^2}$$

$$n = \frac{1,962 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{10\%}$$

$$n = \frac{3,841 \times 0,25}{0,01} = 96,02$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka dapat diketahui jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak **96** orang.

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal yang diperlukan

Z $\alpha$  = Nilai standar dari distribusi sesuai nilai  $\alpha = 5\% = 1,96$

P = Prevelensi outcome, karena data belum didapat, maka dipakai 50%

Q = 1 - P

L = Tingkat ketelitian 10%

### 3.4. Data dan Sumber Data

Pengertian sumber data adalah informasi yang memiliki arti bagi penggunanya. Teknik pengumpulan data ini sebagai alat ukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Data yang dikumpulkan dapat berupa angka-angka, keterangan tertulis, informasi lisan dan berbagai fakta yang berhubungan dengan penelitian yang diteliti. Dalam pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu data primer. Adapun penjelasan tentang data primer, yaitu sebagai berikut:

- Data Primer

Sumber data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung oleh sumbernya, yang diambil untuk pertama kalinya kepada pengumpul data. Sumber data primer pada penelitian ini adalah hasil dari jawaban angket atau kuesioner yang diperoleh dari pelanggan alfamidi batas kota ranometo Kendari, Sulawesi Tenggara.

### **3.5. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langka yang paling baik dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Apabila tidak mengetahui teknik pengumpulan data yang digunakan, maka penelitian tidak akan mendapat data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data ini dapat dilakukan dengan metode observasi (pengamatan) dan kuesioner (angket), Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, maka peneliti akan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan seluruh kegiatan suatu objek lain. Seperti ciri-ciri, motivasi, perasaan-perasaan dan itikad orang lain.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan

atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya penyebaran kuesioner dilakukan dengan membagikan file kuesioner kepada pelanggan alfamidi batas kota ranomeeto. Teknik yang digunakan adalah teknik skala likert dari 1-5 dengan Kategori sebagai berikut:

SS	S	N	TS	STS
1	2	3	4	5

Keterangan:

1. Sangat setuju
2. Setuju
3. Netral
4. Tidak setuju
5. Sangat tidak setuju

Cara menjawabnya dengan memberikan tanda silang (√) pada kolom yang tersedia

### 3.6. Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian, data yang diperoleh harus diuji terlebih dahulu sebelum memasuki proses analisis. Pengujian data yang dilakukan meliputi pengujian validitas (keabsahan) dan pengujian reliabilitas. Pengujian validitas dilakukan untuk melakukan tingkat kemampuan suatu instrument untuk mengungkapkan sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran yang dilakukan dengan instrument untuk mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrument yang digunakan.

### 3.7. Teknik Analisis Data

#### 3.7.1. Uji Instrumen

##### a. Uji Validitas

Validitas merupakan pernyataan sampai sejauh mana data-data yang ditampung pada kuisioner dapat mengukur apa yang ingin diukur. Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data adalah valid. Valid yang berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Suatu instrument dapat dikatakan valid, bila: (Siregar, 2017)

- a) Koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3
- b) Koefisien korelasi *product moment*  $> r_{\text{tabel}}(\alpha : n-2)$   $n =$  jumlah sampel
- c) Nilai  $\text{sig} \leq \alpha$

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus kolerasi *product moment* adalah sebagai berikut :

$$r_{\text{hitung}} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n(\sum x^2) - (\sum x)^2\}\{n(\sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{\text{hitung}}$  = koefisien korelasi  
 $n$  = jumlah responden  
 $x$  = jumlah skor item  
 $y$  = jumlah skor total (seluruh item)

## b. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas merupakan proses pengukuran terhadap ketepatan (konsisten) dari suatu instrument. Reliabilitas merupakan tingkat ketepatan, ketelitian, atau keterakuratan sebuah instrument. Jadi reliabilitas memperlihatkan apakah instrument tersebut konsisten memberikan hasil ukuran yang sama tentang sesuatu yang diukur pada waktu yang berbeda (Siregar, 2017). Untuk menguji reliabilitas instrument yakni menggunakan rumus koefisien alfa cronbach ialah sebagai berikut: (Susilana, 2015)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

Keterangan:

- $\alpha$  = koefisien alpha cronbach  
 $k$  = jumlah item pertanyaan  
 $\sum S_i^2$  = jumlah varian skor item  
 $S_x^2$  = varian skor uji seluruh item  $k$

Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas, yaitu: (Silalahi, 2015)

- a. Jika hasil uji reliabilitas menunjukkan  $\alpha > 0,7$  maka instrument ukuran tersebut mengindikasikan *satisfactory internal consistency reliability*, sehingga layak digunakan sebagai instrument ukuran untuk penelitian.

- b. Jika hasil reliabilitas  $\alpha < 0,6$  maka instrument ukuran tersebut mengindikasikan *unsatisfactory internal consistency reliability*, sehingga tidak layak digunakan sebagai instrument ukuran untuk penelitian. Namun jika hasil perhitungan menunjukkan sama dengan atau lebih besar dari 0,6 maka instrument reliable.

### 3.7.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui agar dapat memperkirakan yang efisien dan tidak bisa, maka dilakukan pengujian asumsi klasik yang harus dipenuhi, yaitu:

- a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dikatakan baik jika nilai signifikan  $> 0,05$  dan data tidak berdistribusi normal jika nilai sig  $< 0,05$ . Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *one-sample Kolmogorov-smirnov test*.

- b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika variansi dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan disebut

heteroskedastisitas apabila berbeda. Uji heteroskedastisitas di uji dengan menggunakan uji koefisien korelasi Rank Spearman yaitu mengkorelasikan antara absolute residual hasil regresi dengan semua variabel bebas. Apabila probabilitas hasil korelasi lebih kecil dari 0,05 (5%), maka persamaan regresi tersebut mengandung heteroskrdastisitas dan sebaliknya.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan untuk melihat apakah terjadi korelasi antara suatu periode  $t$  dengan periode sebelumnya ( $t-1$ ). Secara sederhana, bahwa analisis regresi adalah digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, jadi tidak boleh ada kolerasi antara observasi dengan data observasi sebelumnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi atau tidak terjadi korelasi. Untuk menghitungnya yakni dengan cara membandingkan nilai  $D-W$  dengan nilai  $d$  dari tabel Durbin Watson:

- 1) Jika  $D-W < dL$  atau  $D-W > 4 - dL$ , kesimpulannya pada data tersebut terdapat autokorelasi.
- 2) Jika  $dU < D-W < 4 - dU$ , kesimpulannya pada data tersebut tidak terdapat autokorelasi.
- 3) Tidak ada kesimpulan jika:  $dL \leq D-W \leq dU$  atau  $4 - dU \leq D-W \leq 4 - dL$ .

d. Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas digunakan untuk mengetahui dan melihat apakah ada atau tidak ada multikolonieritas antar variabel independent. Uji multikolonieritas yang baik yaitu tidak terjadi multikolonieritas. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolonieritas adalah dengan melihat nilai tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF), Apabila nilai VIF < 10 dan tolerance > 0,10 maka tidak terjadi miltikolonieritas

### 3.7.3. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk menghitung besarnya pengaruh secara kuantitatif dari suatu perubahan kejadian pada variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, regresi berganda digunakan untuk meramalkan nilai variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X). untuk mengetahui nya digunakan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + e$$

Keterangan:

- Y = Kepuasan Pelanggan
- $\beta_1X_1$  = Kualitas produk
- $\beta_2X_2$  = Kualitas pelayanan
- $\beta_3X_3$  = Citra Merek
- $\alpha$  = Konstanta
- e = Error

### 3.7.4. Uji Hipotesis

#### 1. Uji parsial (Uji T)

Uji T merupakan uji hipotesis yang menggunakan distribusi T. uji T digunakan untuk menguji signifikan secara parsial pengaruh variabel independen (bebas) yaitu, kualitas produk (X1), kualitas pelayanan (X2) dan citra merek (X3) terhadap variabel dependen (terikat) yaitu, kepuasan pelanggan alfamidi batas kota ranometo (Y), uji T dilakukan dengan menggunakan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika  $t_{hitung}$  atau signifikansi  $\leq 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, artinya kualitas produk (X) berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan (Y).
- 2) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima, yang artinya kualitas pelayanan (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan (Y).

#### 2. Uji simultan (Uji F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk

populasi (dapat digeneralisasikan). Dasar pengambilan keputusan adalah:

- 1) Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima artinya variabel bebas secara serentak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak artinya variabel bebas secara serentak tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
3. Koefisien determinisasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui presentase sumbangan pengaruh variabel independent secara serentak terhadap variabel dependen. Nilai  $R^2$  terletak antara 0 sampai 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Tujuan menghitung koefisien determinasi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Perhitungan nilai koefisien determinasi ini diformulasikan sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

$Kd$  = Besar atau jumlah koefisien determinasi

$R^2$  = Nilai koefisien korelasi

Kriteria dalam melakukan analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $K_d$  mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah.
- b. Jika  $K_d$  mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

