

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Berdasarkan judul yang telah ditentukan dan tinjauan pustaka yang telah diuraikan oleh peneliti, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2022:7) metode penelitian kuantitatif merupakan metode yang didasarkan pada pengumpulan dan analisis data yang berhubungan dengan angka, kuantitas, atau variabel yang dapat diukur secara obyektif. Tujuan utama dari metode penelitian kuantitatif adalah untuk menguji hipotesis atau memvalidasi teori-teori yang ada. Metode ini digunakan untuk mengembangkan dan menguji hubungan antara variabel-variabel yang diteliti dengan menggunakan pendekatan statistik dan analisis data yang obyektif. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur variabel-variabel tertentu secara obyektif dan dapat diuji secara statistik untuk menguji hipotesis.

Penelitian ini menggunakan metode asosiatif yang bersifat kausal, yang artinya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara dua variabel atau lebih. Menurut Sugiyono (2022:37) hubungan kausal adalah jenis hubungan antara dua variabel di mana perubahan atau variasi dalam satu variabel secara langsung menyebabkan perubahan atau variasi dalam variabel lainnya. Dalam hubungan kausal, adanya sebab akibat yang

jelas antara variabel yang satu dengan yang lain dapat diidentifikasi dan diperkuat melalui pengujian empiris.

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel independen (variabel bebas), yaitu Kualitas Layanan ( $X_1$ ), Nilai Pelanggan ( $X_2$ ), dan Harga ( $X_3$ ) dan satu variabel dependen (variabel terikat) adalah Kepuasan Pelanggan ( $Y$ ), yang dipengaruhi oleh ketiga variabel independen (variabel bebas) tersebut.

## **B. Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan topik atau isu permasalahan yang dibahas, dikaji, dan diteliti dalam suatu penelitian. Objek penelitian menjadi sasaran penelitian untuk mencari jawaban atau solusi dari suatu permasalahan yang dihadapi. Sugiyono (2022:39) juga menyatakan bahwa objek penelitian merupakan sasaran ilmiah untuk memperoleh data yang objektif, *valid*, dan *reliable* tentang suatu variabel tertentu dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Objek penelitian yang diteliti adalah salah satu rumah makan yaitu Waroenk Pedaw, dengan permasalahan yang diteliti meliputi Kualitas Layanan ( $X_1$ ), Nilai Pelanggan ( $X_2$ ), Harga ( $X_3$ ), dan Kepuasan Pelanggan ( $Y$ ).

## **C. Variabel dan Pengukurannya**

### **1. Variabel**

Variabel penelitian dapat mencakup berbagai hal yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga informasi terkait dapat dikumpulkan dan kesimpulan dapat ditarik (Sugiyono, 2022:39). Variabel bisa berupa

atribut yang terkait dengan bidang keilmuan atau kegiatan tertentu, seperti atribut dari orang, atribut dari objek, atau variabel dalam bisnis atau kegiatan lainnya.

Penelitian ini akan menguji dua jenis variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen yang diteliti adalah Kepuasan Pelanggan (Y). Variabel independen terdiri dari Kualitas Layanan ( $X_1$ ), Nilai Pelanggan ( $X_2$ ), dan Harga ( $X_3$ )

Berkaitan dengan penelitian ini menguji dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Dengan uraian sebagai berikut:

a. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen sering disebut variabel terikat yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (variabel bebas). Menurut Sudaryono (2016:78) kepuasan pelanggan merupakan perspektif pengalaman konsumen setelah mengkonsumsi atau menggunakan suatu produk atau jasa. Kepuasan adalah hasil dari penilaian pelanggan bahwa produk atau jasa pelayanan telah memberikan tingkat kenikmatan di mana tingkat pemenuhan ini bisa lebih atau kurang.

b. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan atau kemunculan variabel dependen (variabel terikat). Berikut adalah variabel independen yang akan diteliti dalam penelitian ini:

1) Kualitas Layanan ( $X_1$ )

Menurut Indrasari (2019:61) kualitas layanan merupakan tingkat keunggulan atau kesempurnaan dalam menyediakan pelayanan kepada pelanggan. Kualitas pelayanan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memenuhi atau bahkan melebihi harapan pelanggan dalam hal pemenuhan kebutuhan dan keinginan, serta ketepatan cara penyampaian layanan tersebut.

2) Nilai Pelanggan ( $X_2$ )

Menurut Firmansyah (2019:203) nilai pelanggan merupakan kombinasi kualitas, pelayanan, dan harga dari suatu produk atau jasa. Nilai pelanggan mengacu kepada nilai moneter dan serangkaian manfaat ekonomi, fungsional, dan psikologis yang diharapkan pelanggan dari penawaran pasar tertentu.

3) Harga ( $X_3$ )

Menurut Indrasari (2019:36) harga adalah sejumlah nilai atau uang yang dibebankan atas suatu produk atau jasa untuk jumlah dari nilai yang ditukar pelanggan atas manfaat harga yang telah menjadi faktor penting dalam pilihan membeli.

**Tabel 13**  
**Operasional Variabel**

<b>Variabel (Y, X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>)</b>	<b>Definisi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Kode Pernyataan</b>	<b>Skala</b>
Kepuasan Pelanggan Sudaryono (2016)	Kepuasan pelanggan merupakan perspektif pengalaman konsumen setelah mengkonsumsi atau menggunakan suatu produk atau jasa. Kepuasan adalah hasil dari penilaian pelanggan bahwa produk atau jasa pelayanan telah memberikan tingkat kenikmatan di mana tingkat pemenuhan ini bisa lebih atau kurang.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesesuaian harapan</li> <li>2. Minat berkunjung kembali</li> <li>3. Kesiediaan merekomendasikan</li> </ol>	<p>KP1, KP2, KP3</p> <p>KP4, KP5, KP6</p> <p>KP7, KP8, KP9</p>	Skala Ordinal
Kualitas Layanan Indrasari (2019)	Kualitas layanan merupakan tingkat keunggulan atau kesempurnaan dalam menyediakan pelayanan kepada pelanggan. Kualitas pelayanan dapat diartikan sebagai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kenyamanan</li> <li>2. Fasilitas</li> <li>3. Ketepatan waktu</li> <li>4. Tanggapan karyawan</li> <li>5. Penampilan</li> </ol>	<p>KL1, KL2, KL3</p> <p>KL4, KL5, KL6</p> <p>KL7, KL8, KL9</p> <p>KL10, KL11, KL12</p> <p>KL13, KL14, KL15</p>	Skala Ordinal

Variabel (Y, X <sub>1</sub> , X <sub>2</sub> , X <sub>3</sub> )	Definisi	Indikator	Kode Pernyataan	Skala
	kemampuan untuk memenuhi atau bahkan melebihi harapan pelanggan dalam hal pemenuhan kebutuhan dan keinginan, serta ketepatan cara penyampaian layanan tersebut.			
Nilai Pelanggan Firmansyah (2019)	Nilai pelanggan merupakan kombinasi kualitas, pelayanan, dan harga dari suatu produk atau jasa. Nilai pelanggan mengacu kepada nilai moneter dan serangkaian manfaat ekonomi, fungsional, dan psikologis yang diharapkan pelanggan dari penawaran pasar tertentu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nilai emosional</li> <li>2. Nilai sosial</li> <li>3. Nilai kualitas</li> </ol>	NP1, NP2, NP3 NP4, NP5, NP6 NP7, NP8, NP9	Skala Ordinal
Harga Indrasari (2019)	Harga adalah sejumlah nilai atau uang yang dibebankan atas suatu produk atau jasa untuk jumlah dari nilai yang ditukar pelanggan atas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keterjangkauan harga</li> <li>2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk</li> <li>3. Daya saing harga</li> <li>4. Kesesuaian harga dengan manfaat</li> </ol>	H1, H2, H3  H4, H5, H6  H7, H8, H9 H10, H11, H12	Skala Ordinal

Variabel (Y, X <sub>1</sub> , X <sub>2</sub> , X <sub>3</sub> )	Definisi	Indikator	Kode Pernyataan	Skala
	manfaat harga yang telah menjadi faktor penting dalam pilihan membeli.			

## 2. Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal. Menurut Sugiyono (2017:7) skala ordinal merupakan skala pengukuran yang tidak hanya menyatakan kategori, tetapi juga menyatakan peringkat construct yang diukur dengan tujuan memberikan informasi berupa nilai pada jawaban responden. Berdasarkan penjelasan di atas, maka skala yang digunakan adalah skala ordinal dengan tujuan untuk memberikan informasi berupa suatu nilai pada jawaban responden. Berikut ini merupakan kriteria penilaian yang digunakan pada skala ordinal.

**Tabel 14**  
**Kriteria Penilaian dalam Skala Ordinal**

Pernyataan	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Sugiyono (2022:93)

## **D. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini, berikut adalah metode pengumpulan data yang digunakan:

### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti atau melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian. Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan survei langsung di Rumah Makan Waroenk Pedaw sebagai objek penelitian. Tujuan dari pengumpulan data primer ini adalah untuk memperoleh data yang akurat dan terkini. Berikut adalah data yang akan diperoleh melalui penelitian ini:

#### **a. Observasi**

Observasi merupakan metode pengamatan secara langsung dan mempelajari hal-hal yang terkait dengan penelitian secara langsung. Pengamatan dilakukan dengan cara melihat langsung di lokasi penelitian, yaitu Rumah Makan Waroenk Pedaw, Karadenan, Cibinong.

#### **b. Wawancara**

Metode pengumpulan data dengan wawancara adalah cara untuk mengumpulkan data dengan menggunakan pertanyaan lisan kepada subjek penelitian. Tujuan dari metode ini adalah untuk memperoleh

pemahaman tentang masalah yang umumnya terjadi karena sebab-sebab khusus yang tidak dapat dijelaskan dengan kuesioner. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan pelanggan Rumah Makan Waroenk Pedaw.

c. Kuesioner

Metode pengumpulan data dengan kuesioner melibatkan pengajuan pertanyaan tertulis dengan angket yang didistribusikan kepada responden. Kuesioner ini akan menggunakan model pernyataan tertutup, di mana opsi jawaban telah disediakan sebelumnya, sehingga responden dapat memilih salah satu dari opsi tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan kuesioner kepada pelanggan Rumah Makan Waroenk Pedaw.

## 2. Data Sekunder

Sementara itu, data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui sumber lain. Contoh data sekunder adalah berita dan artikel tentang fenomena di bidang yang diteliti. Untuk memperoleh data sekunder, peneliti dapat menggunakan beberapa cara, antara lain:

a. Perpustakaan

Untuk memperoleh data sekunder, peneliti dapat menggunakan literatur-literatur dan buku-buku yang sesuai dengan kebutuhan penelitian dan sebagai bahan referensi untuk menyusun kajian pustaka atau teori-teori dalam penelitian ini.

b. Jurnal

Selain itu, data sekunder juga dapat diperoleh dari jurnal dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan variabel-variabel yang diteliti.

c. Internet

Data sekunder juga dapat diperoleh dari internet, internet menyediakan akses luas ke berbagai sumber informasi, termasuk berita, artikel, laporan, dan pemberian wawasan.

## **E. Populasi dan Sampel**

Untuk melakukan penelitian yang tepat, sangat penting untuk menetapkan populasi dan sampel yang akan digunakan. Berikut adalah penjelasan mengenai populasi dan sampel:

### **1. Populasi**

Populasi merupakan sekumpulan objek atau subjek yang ditetapkan melalui kriteria tertentu yang akan diklasifikasikan ke dalam objek tersebut, dan dapat mencakup orang, dokumen, atau catatan yang dianggap sebagai objek penelitian. Menurut Sugiyono (2022:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan Waroenk Pedaw di Karadenan, Cibinong. Populasi dalam penelitian ini jumlahnya tidak teridentifikasi.

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2022:81) sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil harus benar-benar mewakili, karena kesimpulan akhirnya akan berlaku bagi keseluruhan populasi.

Untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini, diperlukan teknik *sampling*. Dalam penelitian ini, karena jumlah populasi tidak diketahui maka sampel yang diambil menggunakan teknik *non probability sampling* yang mana teknik ini tidak memberikan peluang dan kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi. Jenis metode *non probability sampling* yang digunakan adalah dengan pendekatan *purposive sampling* yang mana penentuan sampel dipilih dengan pertimbangan tertentu. Menurut Sugiyono (2022:84) metode *non probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan keadaan yang ada di perusahaan (Sugiyono, 2022:85). Jumlah populasi tidak dapat diketahui maka rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus Lemeshow. Berikut adalah perhitungan dari rumus Lemeshow:

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{D^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

Z = Derajat Kepercayaan 95% = 1,96 ( $t_{\text{tabel}}$ )

P = Maksimal Estimasi = 0,5

D = *Alpha* atau *Sampling Error* = 5% = 0,05

Penelitian ini menggunakan nilai *Alpha* dengan persentase sebesar 5% dengan asumsi tingkat kepercayaan sebesar 95% sehingga didapat nilai Z berdasarkan tabel normal yaitu 1,96. Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{Z^2 P (1 - P)}{D^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 0,5(1 - 0,5)}{0,05^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0025}$$

$$n = 384,16$$

Berdasarkan perhitungan dengan rumus Lemeshow, didapat jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 384,16 dibulatkan menjadi 385 responden. Cara pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan kriteria telah melakukan pembelian minimal 3 kali di Waroenk Pedaw.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data melibatkan beberapa kegiatan, seperti mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan

variabel dan semua responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan pengujian hipotesis yang telah diajukan.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan perangkat lunak (*software*) SPSS versi 25. SPSS (*Statistical Program for Social Sciences*) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menganalisis data dan melakukan perhitungan statistik. Berikut adalah teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini:

## 1. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

### a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menilai apakah suatu kuesioner dapat dianggap sah/*valid* atau tidak. Untuk mencari validitas, perlu dilakukan korelasi antara skor pada setiap pernyataan dengan skor total dari semua pernyataan. Jika koefisien korelasi positif, maka item tersebut dianggap *valid*, sedangkan jika koefisien korelasi negatif, maka item tersebut dianggap tidak *valid* dan harus dihapus atau diganti dengan pernyataan yang diperbaiki. Untuk menghitung nilai korelasi, peneliti dapat menggunakan rumus *Pearson Product Moment* seperti berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Sumber: Sugiyono (2022:183)

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

- n = Jumlah responden  
 X = Jumlah butir pernyataan  
 Y = Skor total semua variabel kuisioner

Dalam melakukan uji validitas, terdapat kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir instrumen dinyatakan *valid*.
- 2) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir instrumen dinyatakan tidak *valid* dan harus dihilangkan.

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu kuesioner dapat diandalkan sebagai indikator dari variabel atau konstruk yang ingin diukur. Uji reliabilitas dilakukan dengan mengevaluasi seluruh pernyataan dalam kuesioner secara bersama-sama. Perhitungan reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS 25.0, dengan teknik pengukuran menggunakan Cronbach's Alpha  $> 0,60$ . Persamaan untuk menghitung Cronbach's Alpha sebagai berikut:

$$r = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma 1^2} \right]$$

Sumber: Sugiyono (2022:132)

Keterangan:

- r = Reliabilitas instrumen  
 k = Jumlah butir pernyataan  
 $\sum \sigma b^2$  = Jumlah varian butir

$\sigma^2$  = Varian total

Dalam melakukan uji reliabilitas, terdapat kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai koefisien reliabilitas yakni Cronbach's Alpha  $> 0,60$ , maka instrumen dinyatakan reliabel (terpercaya).
- 2) Jika nilai koefisien reliabilitas yakni Cronbach's Alpha  $< 0,60$ , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel (tidak terpercaya).

## 2. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara memberikan deskripsi atau gambaran tentang data yang telah dikumpulkan untuk digunakan sebagai sampel dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2022:147) analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan.

Adapun analisis deskriptif statistik dalam penelitian ini adalah nilai minimum, nilai maksimum, dan nilai rata-rata. Analisis dilakukan menggunakan analisis rata-rata tertimbang (*mean weight*). Berikut rumus-rumus yang digunakan, antara lain:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i W_i}{\sum_{i=1}^n W_i}$$

Sumber: Hek (2021:63)

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-rata tertimbang

$X_i$  = Frekuensi

$W_i$  = Bobot

Dengan menggunakan skala ordinal, maka perhitungan rentang skala menurut Sudjana dalam Sulaeman (2018:133) adalah sebagai berikut:

$$RS = \frac{(m - n)}{b}$$

Keterangan:

- RS = Rentang skala  
 m = Skor maksimal  
 n = Skor minimal  
 b = Banyaknya pilihan jawaban

Oleh karena itu, berdasarkan rumus perhitungan rentang skala di atas, maka rentang skala dalam penelitian ini adalah:

$$RS = \frac{(5 - 1)}{5}$$

$$RS = 0,8$$

Berikut ini merupakan kriteria indeksi jawaban responden yang dapat dilihat pada tabel 15 di bawah ini:

**Tabel 15**  
**Indeks Jawaban Responden**

No	Rentang Nilai	Kriteria
1	1,00 – 1,80	Sangat Rendah
2	1,81 – 2,60	Rendah
3	2,61 – 3,40	Cukup
4	3,41 – 4,20	Tinggi
5	4,21 – 5,00	Sangat Tinggi

Sumber: Sugiyono (2015:134)

### 3. Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini, digunakan uji asumsi klasik untuk mengukur apakah terdapat penyimpangan data atau tidak melalui nilai distribusi, varian indikator-indikator dari variabel. Uji asumsi klasik yang diterapkan mencakup uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji linearitas.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu metode yang digunakan untuk menguji kenormalan distribusi variabel dependen dan variabel independen dalam suatu model regresi. Menurut Sugiyono (2022:172) uji normalitas digunakan untuk memeriksa apakah data yang diteliti terdistribusi secara normal atau tidak. Menurut Ghazali (2018:161) model regresi yang baik harus memiliki distribusi data yang normal atau memiliki penyebaran data statistik yang merata pada sumbu diagonal dari grafik distribusi. Adapun rumus uji normalitas seperti berikut:

$$KD = 1,36 \frac{\sqrt{n_1 + n_2}}{n_1 n_2}$$

Sumber: Sugiyono (2013:257)

Keterangan :

KD = Jumlah *Klomogorov-Smirnov* yang dicari

$n_1$  = Jumlah sampel yang diperoleh

$n_2$  = Jumlah sampel yang diharapkan

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan *Significance Monte Carlo*, dengan ketentuan nilai signifikansi, sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal
- 2) Nilai signifikansi < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

#### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan suatu metode dalam analisis regresi yang dimaksudkan untuk mengevaluasi korelasi antara variabel independen (Ghozali, 2018:107). Model regresi yang baik, seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Uji multikolinearitas dapat diuji dengan melihat *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Untuk mengetahui lebih lanjut keberadaan multikolinieritas, dapat diuji dengan koefisien korelasi pearson dengan formula sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Sumber: Sugiyono (2022:183)

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi
- n = Jumlah sampel
- X = Variabel independen
- Y = Variabel dependen

Dengan memanfaatkan fasilitas pengujian yang disediakan oleh *software SPSS*, juga akan digunakan *Variance Inflation Factor*

(VIF) yang merupakan kebalikan dan *tolerance* sehingga formulanya adalah sebagai berikut:

$$\boxed{VIF = \frac{1}{(1 - R^2)} = \frac{1}{Tolerance}}$$

Di mana  $R^2$  merupakan koefisien determinasi jika variabel independen ke-i prediksi dan variabel-variabel lainnya. Dalam melakukan uji multikolinieritas, terdapat kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Melihat nilai *tolerance*
  - a) Apabila nilai *tolerance*  $> 0,10$ , maka dikatakan tidak terdapat masalah multikolinieritas.
  - b) Apabila nilai *tolerance*  $< 0,10$ , maka dikatakan terdapat masalah multikolinieritas.
- 2) Melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF)
  - a) Apabila nilai VIF  $< 10$ , maka dikatakan tidak terdapat masalah multikolinieritas.
  - b) Apabila nilai VIF  $> 10$ , maka dikatakan terdapat masalah multikolinieritas.

### c. Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2018:137) menyatakan bahwa tujuan dari pengujian heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan *variance* dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas. Oleh karena itu, uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model

regresi terjadi ketidaksamaan varians dari nilai residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Apabila *variance* dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka dikatakan Homoskedastisitas. Sebaliknya, apabila terdapat perbedaan, maka dikatakan Heteroskedastisitas. Grafik *Scatterplot* dapat digunakan untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah yang tidak mengalami heteroskedastisitas. Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas adalah:

- 1) Nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.
- 2) Nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.

Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan mengamati grafik *Scatterplot* dengan menggunakan perangkat SPSS 25. Heteroskedastisitas terjadi apabila terdapat pola tertentu pada grafik *Scatterplot*, seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit. Sedangkan model regresi dikatakan bebas dari heteroskedastisitas, apabila grafik *Scatterplot* menunjukkan titik-titik yang tersebar acak di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y atau tidak terdapat pola tertentu pada grafik *Scatterplot*.

#### d. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk menguji apakah terdapat hubungan linear yang signifikan antara dua variabel. Uji ini dapat digunakan untuk menilai keakuratan model yang telah dibuat. Uji linearitas juga diperlukan sebagai syarat untuk melakukan analisis korelasi atau regresi. Menurut Ghazali (2013:166) uji linear penting untuk memastikan bahwa spesifikasi model yang digunakan telah benar atau belum.

Uji linearitas dilakukan sebagai alat hitung untuk menghitung suatu konsentrasi yang diambil dari rumus sebagai berikut:

$$y = ax + b$$

Keterangan:

y = Nilai absorbansi sampel

a = Nilai *slope*

x = Konsentrasi sampel

b = Nilai intersep

Uji linearitas digunakan sebagai persyaratan dalam melakukan analisis korelasi atau regresi. Jika nilai *linearity* signifikan kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara kedua variabel. Apabila nilai *linearity* signifikan lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan linear antara kedua variabel.

#### 4. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi adalah sebuah metode statistik yang digunakan untuk menentukan arah dan kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih. Menurut Sugiyono (2017:286) arah hubungan dapat dinyatakan sebagai positif atau negatif, sementara kekuatan hubungan dapat dinyatakan dalam nilai koefisien korelasi yang menunjukkan seberapa kuat atau lemah hubungan tersebut. Berikut ini merupakan rumus koefisien korelasi.

$$R_{y_{x_1x_2}} = \sqrt{\frac{r_{y_{x_1}}^2 + r_{y_{x_2}}^2 - 2r_{y_{x_1}}r_{y_{x_2}}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Sumber: Sugiyono (2022:191)

Keterangan:

$R_{y_{x_1x_2}}$  = Koefisien korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel  $Y$

$r_{y_{x_1}}$  = Koefisien Korelasi antara  $X_1$  dengan  $Y$

$r_{y_{x_2}}$  = Koefisien Korelasi antara  $X_2$  dengan  $Y$

$r_{x_1x_2}$  = Koefisien Korelasi antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Koefisien korelasi menunjukkan tingkat pengaruh variabel independen (variabel bebas) dengan variabel dependen (variabel terikat).

Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas -1 hingga +1

( $-1 < r < +1$ ), menghasilkan beberapa kemungkinan yaitu:

- a. Apabila  $r = 0$  atau mendekati 0, maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak terdapat korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti.

- b. Apabila  $r = +1$  atau mendekati  $+1$ , maka korelasi antar variabel dikatakan positif.
- c. Apabila  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , maka korelasi antar variabel dikatakan negatif.

Adapun interpretasi dari besarnya nilai antara variabel dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

**Tabel 16**  
**Nilai Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2022:184)

## 5. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan metode statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam kasus ini, variabel independen adalah Kualitas Layanan ( $X_1$ ), Nilai Pelanggan ( $X_2$ ), dan Harga ( $X_3$ ), sedangkan variabel dependen adalah Kepuasan Pelanggan ( $Y$ ). Regresi berganda digunakan ketika ada satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen, dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 KL + \beta_2 NP + \beta_3 H + \varepsilon$$

Sumber: Purnomo (2016:61)

Keterangan:

Y	= Kepuasan pelanggan
$\alpha$	= Konstanta
$\beta_1$	= Koefisien regresi kualitas layanan
$\beta_2$	= Koefisien regresi nilai pelanggan
$\beta_3$	= Koefisien regresi harga
KL	= Kualitas layanan
NP	= Nilai pelanggan
H	= Harga
$\varepsilon$	= <i>Error term</i>

## 6. Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2022:159) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan atau masalah penelitian. Kebenaran dari hipotesis tersebut kemudian dibuktikan melalui data yang dikumpulkan. Secara statistik, hipotesis merupakan pernyataan tentang keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian. Dalam konteks ini, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas layanan, nilai pelanggan, dan harga terhadap kepuasan pelanggan di Waroenk Pedaw. Dalam penelitian ini dilakukan uji hipotesis dengan asumsi sebagai berikut:

### a. Uji Parsial (Uji t)

Ghozali (2013:98) menjelaskan bahwa uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suatu variabel

independen dalam menjelaskan variabel dependen. Untuk melakukan uji t, tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% dan derajat kebebasan (df) dihitung menggunakan rumus  $df = n - K$ , kemudian nilai tabel  $t_{tabel}$  dibandingkan dengan nilai  $t_{hitung}$  yang dihitung. Dengan membandingkan kedua nilai t tersebut, dapat ditentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

Uji parsial (uji t) dilakukan sebagai alat hitung untuk menghitung suatu konsentrasi yang diambil dari rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono (2022:187)

Keterangan :

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

1)  $H_0 : \beta_1 = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh dari kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan Waroenk Pedaw.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh dari kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan Waroenk Pedaw.

2)  $H_0 : \beta_2 = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh dari nilai pelanggan terhadap kepuasan pelanggan Waroenk Pedaw.

$H_2 : \beta_2 \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh dari nilai pelanggan terhadap kepuasan pelanggan Waroenk Pedaw.

3)  $H_0 : \beta_3 = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh dari harga terhadap kepuasan pelanggan Waroenk Pedaw.

$H_3 : \beta_3 \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh dari harga terhadap kepuasan pelanggan Waroenk Pedaw.

Dalam melakukan uji parsial (uji t), terdapat kriteria pengujian sebagai berikut:

1)  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau signifikansi  $< 0,05$ .  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

2)  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau signifikansi  $> 0,05$ .  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

#### **b. Uji Simultan (Uji F)**

Ghozali (2013:98) menjelaskan bahwa penggunaan uji F bertujuan untuk menunjukkan apakah variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. Untuk menguji hipotesis, peneliti harus menghitung nilai  $F_{tabel}$  dan  $F_{hitung}$  dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% atau taraf signifikansi

sebesar 5%. Dalam hal ini, derajat kebebasan (df) dihitung dengan rumus  $df = n - K$ .

Uji simultan (uji F) dilakukan sebagai alat hitung untuk menghitung suatu konsentrasi yang diambil dari rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono (2022:192)

Keterangan:

- F = Nilai uji F
- $R^2$  = Koefisien korelasi ganda dikuadratkan
- k = Jumlah variabel independen
- n = Jumlah anggota sampel

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

- 1)  $H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$ , artinya kualitas layanan, nilai pelanggan, dan harga tidak berpengaruh secara bersama-sama terhadap kepuasan pelanggan Waroenk Pedaw.
- 2)  $H_1 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$ , artinya kualitas layanan, nilai pelanggan, dan harga berpengaruh secara bersama-sama terhadap kepuasan pelanggan Waroenk Pedaw.

Dalam melakukan uji simultan (uji F), terdapat kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1)  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau signifikansi  $< 0,05$   $H_0$  ditolak, artinya variabel independen secara bersamaan mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
- 2)  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau signifikansi  $> 0,05$   $H_0$  diterima, artinya variabel independen secara bersamaan tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

## 7. Uji Koefisien Determinasi (Uji $R^2$ )

Ghozali (2018:97) menyatakan bahwa uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana model dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Pada intinya, koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menangani variasi variabel dependen.

Koefisien determinasi memiliki rentang nilai antara 0 dan 1, dan semakin mendekati nilai 1, berarti variabel independen dapat memberikan informasi yang hampir seluruhnya dibutuhkan untuk memprediksi variasi dalam variabel dependen.

Apabila nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) semakin besar, maka menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang besar dan signifikan dari variabel independen (variabel bebas) terhadap variabel dependen (variabel terikat), dan sebaliknya.

Untuk mengetahui nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono (2017:320)

Dimana:

KD = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi