

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2018:33) desain penelitian adalah prosedur-prosedur yang digunakan oleh peneliti dalam pemilihan, pengumpulan dan analisis data secara keseluruhan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Desain penelitian merupakan rancangan suatu penelitian yang akan dilakukan. Rancangan tersebut digunakan untuk mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan.

Desain penelitian sangat penting dalam melakukan penelitian. Desain penelitian adalah pedoman untuk melakukan proses penelitian diantaranya dalam menentukan instrumen pengambilan data, penentuan sampel, pengumpulan data serta analisis data. Tanpa desain yang tepat, peneliti tidak akan dapat melakukan penelitian dengan benar karena tidak memiliki pedoman penelitian yang jelas.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yang dimana data diperoleh adalah data hasil penyebaran angket (kuesioner). Objek dalam penelitian ini adalah konsumen/pelanggan PT.Mamakael Berniaga Sejahtera.

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Sifat penelitian ini adalah pengembangan dari penelitian yang dilakukan sebelumnya dari peneliti terdahulu yang datanya telah peneliti jabarkan pada bab

sebelumnya. Namun, terdapat perbedaan pada objek penelitian dan jumlah sampel.

### 3.3 Lokasi Periode Penelitian

#### 3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di wilayah PT Mamakael Berniaga Sejahtera dengan alamat yang terletak di Tiban Center blok d no. 36, tiban, sekupang kota Batam. Penelitian terkait pengaruh harga dan kualitas pelayanan terhadap keputusan September 2021 sampai Januari 2022.

**Tabel 3.1** Jadwal Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	2021											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nov	Des
1	Study Pustaka												
2	Perumusan Jadwal												
3	Pengajuan Proposal Skripsi												
4	Perizinan Penelitian												
5	Pengumpulan												
6	Analisa Data												
7	Penyusunan Sripsi												

**Sumber :** Peneliti (2021)

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018) Populasi pada penelitian ini adalah seluruh konsumen PT.Mamakael Berniaga Sejahtera.

#### **3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel**

Menurut (Sugiyono, 2018:126) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalkan karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adaah bersifat *Non Probability Sampling* yakni *Accidental Sampling* yang mana pengambilan sampel yang berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan sedang berbelanja pada PT.Mamakael Berniaga Sejahtera dan dapat di wawancara oleh peneliti bisa dijadikan sebagai sampel jika orang yang kebetulan ditemui tersebut dipandang cocok sebagai sumber data. Berdasarkan hal tersebut maka di tetapkan jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 100 orang konsumen.

### **3.5 Sumber Data**

Metode pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang diperlukan dalam penelitian (Sugiyono, 2018:137) Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

#### **1. Sumber data primer**

Pengertian data primer menurut (Sugiyono, 2018:137) adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer diperoleh dari menyebar kuesioner ke konsumen Toko Moluka, Batam yang sedang melakukan pembelian secara online.

#### **2. Sumber data sekunder**

Data sekunder menurut (Sugiyono, 2018:138) adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder penelitian ini adalah data penjualan yang di peroleh dari karyawan PT.Mamakael Berniaga Sejahtera, Batam.

### **3.6 Metode pengumpulan data**

#### **3.6.1 Tehnik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi, dan sebagainya. Sedangkan, instrumen pengumpul data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data.

### 3.6.2 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah peneliti menyebarkan kuisisioner pada responden serta peninjauan secara langsung kepada responden yang dimana untuk memperoleh yang merupakan data primer yang bermanfaat bagi peneliti, berikut beberapa cara atau metode yang digunakan untuk memperoleh data primer.

#### 1. Observasi

Observasi adalah cara pengambilan data yang dilakukan langsung terhadap objek penelitian dengan mengunjungi perusahaan. Data atau informasi yang diperoleh didapat secara langsung dari sumber-sumber tertulis yang diberikan perusahaan. Pengamatan langsung ini dimaksudkan untuk melengkapi data yang diperlukan serta membandingkan keterangan yang diperoleh sebelumnya dengan ketepatan data yang ada di perusahaan.

#### 2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan memperoleh data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan tujuan memperoleh data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan pihak perusahaan dan konsumen yang berhubungan dengan topik yang diteliti. Pedoman wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur.

#### 3. Kusioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden.

Dalam penelitian ini peneliti dalam mencari data dengan menyebar angket yang diisi oleh konsumen PT.Mamakael Berniaga Sejahtera yang diambil sebagai sampel. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan skala likert. Berikut adalah pembobotan untuk skala likert :

**Tabel 3.2** Skala Likert

No.	Skala Likert	Kategori	Bobot
1	Sangat Setuju	SS	5
2	Setuju	S	4
3	Kurang Setuju	N	3
4	Tidak Setuju	TS	2
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1

**Sumber :** Peneliti (2021)

### 3.7. Definisi Operasional Variabel Penelitian

#### 3.7.1 Variabel Idependen (X)

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Variabel independan. Variabel independen menurut (Sugiyono, 2018: 37) variabel independen adalah variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.

##### 3.7.1.1 Variabel Harga (X.1)

Menurut (A. Firmansyah, 2019:215) Harga merupakan peranan penting dalam terjadinya kesepakatan jual beli dari produsen ke tangan konsumen, dengan Indikator :

##### 1. Daftar Harga (*Price List*)

Informasi mengenai harga produk yang ditawarkan konsumen mempertimbangkan untuk membeli. Dimensi daftar harga memiliki indikator:

- a) Keterjangkauan harga.

- b) Harga bersaing.
- c) Harga sesuai manfaat.

## 2. Diskon / Rabat (*Discount*)

Potongan harga yang diberikan oleh penjual/perusahaan kepada konsumen. Dimensi Diskon / Rabat memiliki indikator:

- a) Pemberian diskon.
- b) Diskon member / langganan.
- c) Pembelian dalam jumlah banyak.

## 3. Proses Pembayaran

Kemudahan pembayaran atau metode pembayaran yang diberikan penjual / perusahaan terhadap konsumennya. Dimensi periode pembayaran memiliki indikator sebagai berikut:

- a) Kemudahan pembayaran
- b) Pembayaran Tunai.
- c) Pembayaran Non Tunai.

### **3.7.1.2 Kualitas Pelayanan (X.2)**

Kualitas pelayanan ialah perilaku yang mewujudkan perubahan yang diperlukan nasabah sehingga nasabah dapat melakukan evaluasi khusus terhadap pelayanan, kualitas pelayanan mampu disebut selaku takaran seberapakah tingkat layanan yang diharapkan mampu mencukupi cita nasabah (Jeany, 2020:331) Menurut Atmaja dalam (Jeany, 2020:331) kualitas layanan terdiri dari lima dimensi yakni :

#### 1. *Tangible* / fakta langsung

2. *Reliability* / keandalan
3. *Responsiveness* / kemampuan tanggapan
4. *Assurance* / tanggungan
5. Empati

Definisi operasional variabel dapat dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini :

**Tabel 3.7 Definisi Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1	Harga (X.1)	Harga merupakan peranan penting dalam terjadinya kesepakatan jual beli dari produsen ke tangan konsumen.	1. Daftar Harga 2. Diskon 3. Proses Pembelian	Skala Likert 8 Butir Pertanyaan
2	Kualitas Pelayanan (X.2)	Kualitas pelayanan ialah perilaku yang mewujudkan perubahan yang diperlukan nasabah sehingga nasabah dapat melakukan evaluasi khusus terhadap pelayanan, kualitas pelayanan mampu disebut selaku takaran seberapa tingkat layanan yang diharapkan mampu mencukupi cita nasabah (Jeany Siagian 2020:1).	1. <i>Reliability</i> 2. <i>Tangibles</i> (Bukti Fisik), 3. (Kepekaan), 4. <i>Assurance</i> (Jaminan), 5. <i>Empathy</i> (Empati),	Skala Likert 10 Pertanyaan
		Keputusan pembelian sebagai mengidentifikasi semua pilihan yang mungkin untuk memecahkan masalah dan menilai pilihan	1. Pengenalan masaah 2. Pencarian informasi k 3. Evaluasi alternatif Beberapa 4. Keputusan pembelian 5. Perilaku setelah pembelian	Skala Likert 12 Pertanyaan



		secara sistematis dan objektif serta tujuan yang menentukan keuntungan dan kerugian masing-masing.		
--	--	--	--	--

**Sumber :** (M. A. Firmansyah, 2019), (Prianggoro & Sitio, 2020), (Baroroh & Sutanto, 2021)

### 3.7.2 Variabel Dependen (X.2)

Variabel dependen dalam penelitian ini keputusan pembelian. Menurut (Sugiyono, 2018:39) variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

#### 3.7.2.1 Keputusan Pembelian (Y)

Menurut Kotler dan Keller dalam penelitian ini (Hidayat et al., 2018:62) Proses keputusan pembelian merupakan proses dimana konsumen melewati lima tahap, yaitu pengenalan masalah, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian, dan perilaku pasca pembelian, yang dimulai jauh sebelum pembelian aktual dilakukan dan memiliki dampak yang lama setelah itu. Dengan model Indikator :

1. Pengenalan masalah
2. Pencarian informasi.
3. Evaluasi alternatif Beberapa
4. Keputusan pembelian
5. Perilaku setelah pembelian

### 3.8 Metode Analisis Data

### 3.8.1 Analisis Deskriptif

Menurut apa yang di kemukakan oleh Sugiyono (2017: 29 ) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis suatu statistic hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

**Sumber:** (2017: 29 )      **Rumus 3.1** Rentang Skala

Keterangan :

RS = Rentang Skala

n = Jumlah Sampel

m = Jumlah alternatif jawaban tiap item

Berdasarkan rumus rentang skala diatas, dapat dihitung dengan jumlah sampel sebanyak 100, dan banyaknya jumlah alternatif jawaban setiap item sebanyak 5 Orang. Ditemukan hasil RS (Rentang Skala) sebanyak 80. Dari hasil perhitungan rumus rentang skala diatas, maka hasil yang didapatkan adalah dengan penjabaran tabel sebagai berikut.

**Tabel 3.8** Rentang Skala

No.	Pernyataan	Skor Positif
1	100 - 180,1	Sangat Tidak Setuju
2	180,2 - 260,3	Tidak Setuju
3	260,4 - 320,5	Kurang Setuju
4	320,6 - 400,7	Setuju
5	400,8 - 480,9	Sangat Setuju

**Sumber :** Peneliti 2021

### 3.9 Uji Kualitas Data

#### 3.9.1 Uji Validitas Instrumen

Uji reliabilitas adalah tingkat kemampuan suatu alat atau instrument penelitian yang dalam pengumpulan informasi dan datanya secara tetap dan konsisten atau secara acak antar individu. Metode yang sering kali digunakan dalam penelitian adalah metode *cronbach alpha*. Menggunakan SPSS maka hasil reliabilitas dapat diketahui dengan melihat hasil dari nilai Cronbach Alpha.

Rumus untuk menghitungnya adalah :

$$r = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum ab^2}{\sum \alpha t^2} \right]$$

**Rumus 3.2** Rumus Uji Reliabilitas

Keterangan :

t = Koefisien reliabilitas instrument (*cronbach alpha*)

k = jumlah butir

$\sum ab^2$  = jumlah varian butir

$\alpha t^2$  = varian total

Reliabel ini artinya adalah dapat dipercaya jadi dapat diandalkan, butir kuesioner dapat dikatakan reliabel (layak) jika *cronbach alpha* > 0,60 dan dikatakan tidak reliabel *cronbach alpha* jika < 0,60 pada pengolahan data dengan program *software* komputer yaitu SPSS.

#### 3.9.2 Uji Validitas Data

Uji validitas adalah uji ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam pengukuran. Dalam menentukan layak atau tidaknya suatu item yang digunakan,

biasanya digunakan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi terhadap skor total.

Menurut (Sugiyono, 2016:396) uji validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian.

Dalam menentukan layak atau tidaknya suatu item yang digunakan dengan uji signifikan koefisien korelasi pada nilai taraf 0,05 artinya, suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi taraf signifikan 0,05. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak, jika :

- 1) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka valid.
- 2) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak valid.

Rumus yang digunakan untuk uji validitas menggunakan Korelasi *Product*

*Moment* dari Karl Pearson, sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

**Rumus 3.3** Rumus Uji Validitas

Keterangan :

$r_{xy}$  = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

$x$  = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$y$  = Banyaknya responden

$N$  = Koefisien korelasi

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan  $r_{xy}$  ( $r_{hitung}$ ) dengan nilai  $r_{hitung}$  untuk tingkat signifikansi 5% dari *degree of freedom* (df) = n-2, yaitu :

1. Variabel dikatakan valid jika  $r_{hitung}$  positif dan  $r_{hitung} > r_{tabel}$
2. Variabel dikatakan tidak valid jika  $r_{hitung}$  negatif dan  $r_{hitung} < r_{tabel}$

### 3.9.3 Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang baik harus memiliki distribusi data normal atau mendekati normal dan bebas dari asumsi regresi. Uji asumsi regresi dalam penelitian ini terdiri dari :

#### a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Dalam uji ini peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS versi 25. Dalam uji normalitas ada beberapa teknik yang digunakan diantaranya uji *kolmogorov-smirnov* (K-S) dan kurva *normal P-P Plot*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua teknik tersebut yaitu :

##### 1) Uji Kolmogorov-Smirnov

Dalam uji normalitas ini ditetapkan suatu taraf signifikan sebesar 0,05, jika signifikan  $> 0,05$  maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai signifikan  $< 0,05$ , maka sampel tersebut bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

##### 2) Kurva Normal P-P Plot

Pada uji normalitas menggunakan kurva normal p-p plot, dasar pengambilan keputusannya yaitu apabila gambar distribusi dengan titik-

titik data menyebar di sekitar garis diagonal dan penyebaran titik-titik data searah dengan mengikuti garis diagonal.

**c) Uji Heteroskedastisitas**

Menurut (Tanzeh & Arikunto, 2020:48) heteroskedastisitas adalah keadaan yang mana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Berbagai uji heteroskedastisitas yaitu Uji Glejser. Dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independendengan nilai absolut residualnya. Bila absolut residual lebih dari 0,05 maka tak terjadi heteroskedastisitas.

**d) Uji Multikolinearitas**

Menurut (Tanzeh & Arikunto, 2020:54) multikolinearitas adalah ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen pada model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas (korelasinya 1 atau mendekati). Pada uji ini dilakukan dengan uji regresi dengan nilai patokan *Variance Inflation Factor* (VIF) dan koefisien korelasi antar variabel bebas. Cara mendeteksi terhadap adanya multikolinieritas dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai  $VIF > 10$  dan  $tolerance > 1$ , maka terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika nilai  $VIF < 10$  dan  $tolerance < 1$ , maka tidak terjadi multikolinieritas.

**3.9.4 Uji Korelasi dan Koefisien Determinasi**

**1. Uji Korelasi**

Uji korelasi ini digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dimana peneliti tidak memberikan perlakuan atau treatment apapun pada variabel bebasnya (Tanzeh & Arikunto, 2020:68)

**Tabel 3.9** Standart Interpretasi Koefisien Korelasi

Internal	Tingkat Hubungan
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 (2019:248)

a) Korelasi Parsial (sederhana)

Korelasi parsial adalah angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk positif dan negatif, sedangkan kuatnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Hubungan dua variabel atau lebih dikatakan hubungan positif jika nilai satu variabel ditingkatkan maka akan meningkatkan variabel lainnya dan begitu sebaliknya. Rumus koefisien korelasi antara  $X_1$  dengan Y :

1) Analisis koefisien korelasi antara  $X_1$  dengan Y

$$r_{x_1y} = \frac{n(\sum x_1y) - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{\{(n\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2)\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

**Rumus 3.4** Rumus Analisis koefisien korelasi antara  $X_1$  dengan Y

2) Analisis koefisien korelasi antara  $X_2$  dengan Y

$$r_{x_2y} = \frac{n(\sum x_2y) - (\sum x_2)(\sum y)}{\sqrt{\{(n\sum x_2^2 - (\sum x_2)^2)\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

**Rumus 3.5** Rumus Analisis koefisien korelasi antara  $X_2$  dengan Y

Keterangan :

$R_{xy}$  = Nilai koefisien korelasi antara variabel X dan Y

x = Variabel bebas

y = Variabel terikat

n = Jumlah data

b) Korelasi Simultan (berganda)

Korelasi berganda adalah suatu korelasi yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan atau pengaruh antara variabel dependent dan variabel independent. Rumus dari korelasi berganda :

$$r_{x_1x_2y} = \frac{n\sum x_1x_2y - (\sum x_1)(\sum x_2)}{\sqrt{n(\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2)(n(\sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

**Rumus 3.6** Rumus Analisis koefisien korelasi Simultan

Keterangan :

$r_{x_1y}$  = Korelasi kualitas produk (X1) dan keputusan pembelian (Y)

$r_{x_2y}$  = Korelasi harga (X2) dan keputusan pembelian (Y)

$r_{x_1x_2y}$  = Korelasi berganda kualitas produk (X1) dan harga (X2) terhadap keputusan pembelian (Y)

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

Koefisien determinasi (KD) adalah angka yang menyatakan atau digunakan untuk mengetahui kontribusi atau sumbangan yang diberikan oleh sebuah variabel



atau lebih X (bebas) terhadap variabel Y (terikat). Rumus koefisien determinasi sebagai berikut :

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

**Rumus 3.7** Rumus Koefisien Determinasi

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi

### 3.8.5 Uji Regresi

Uji regresi digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel terikat (dependen variabel). (Sugiyono, 2018:213) uji regresi digunakan untuk mengukur ada tidaknya korelasi antar variabel, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan nilainya (dimanipulasi).

#### a) Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai dari variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Rumus regresi linear sederhana sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

**Rumus 3.8** Rumus Regresu Linear Sederhana

Keterangan :

Y = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X = Variabel Independen

a = Konstanta

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

Dan untuk mencari nilai a dan b menggunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum y \cdot \sum x_1^2 - \sum x_1 \cdot \sum x_1 y}{n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2}$$

**Rumus 3.9** Rumus Konstanta

$$b = \frac{n \sum x_1 y - \sum x_1 \cdot \sum y}{n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2}$$

**Rumus 3.10** Rumus Keofisien Regresi

#### b) Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Persamaan regresi yang akan terjadi sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

**Rumus 3.11** Rumus Regresi Linear Berganda

Keterangan :

- Y = Variabel dependen  
 $\alpha$  = Konstanta  
 X1 dan X2 = Variabel independen  
 b = Nilai koefisien regresi

Untuk menghitung nilai a, b1, dan b2 dilakukan dengan cara eliminasi sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum y - b_1 \sum x_1 - b_2 \sum x_2}{n}$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2)^2 - (\sum x_1 y) - (\sum x_2 y) (\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1)^2 (\sum x_2)^2 - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1)^2 - (\sum x_2 y) - (\sum x_1 y) (\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1)^2 (\sum x_2)^2 - (\sum x_1 x_2)^2}$$

**Rumus 3.12** Rumus nilai a, b1, dan b2

### 3.10 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah dugaan dari penelitian terhadap suatu objek yang diteliti sesuai atau tidak dengan kenyataan. Adapun cara yang digunakan untuk melakukan uji regresi linier berganda, uji t dan uji F. Langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan uji hipotesis sebagai berikut :

#### a) Uji t (parsial)

Uji t bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau *independent* secara individual dalam menerangkan variasi variabel *dependent* yang diuji pada tingkat signifikansi harus lebih kecil dari 0,05 (Ghozali, 2018:98) Untuk mengetahui nilai  $t_{hitung}$  pada uji t, maka menggunakan rumus sebagai berikut :

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

**Rumus 3.13** Rumus  $t_{hitung}$

Keterangan :

$r$  = Koefisien korelasi

$n$  = Jumlah responden

$t$  =  $t_{hitung}$  yang selanjutnya dibandingkan dengan  $t_{tabel}$

Adapun kriteria dan aturan pengujian ini dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  sehingga dapat diketahui apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak.

Untuk mengetahui  $H_0$  diterima atau ditolak dapat dilihat dari:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara Harga dan Kualitas Pelayanan terhadap keputusan pembelian.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Harga dan Kualitas Pelayanan terhadap keputusan pembelian.

**b) Uji F (uji simultan)**

Uji statistik F bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara semua variabel *independent* yang dimasukkan dalam model regresi secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen yang diuji pada tingkat signifikansi harus lebih kecil dari 0,05 (Ghozali, 2018:98) Untuk mencari nilai *Fhitung* dengan *Ftabel*, maka digunakan rumus menurut (Sugiyono, 2016b:256) sebagai berikut :

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

**Rumus 3.14** Rumus Uji F

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel *independent*

n = Jumlah anggota sampel

Adapun kriteria pengujian ini dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  sehingga dapat diketahui apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak. Untuk mengetahui  $H_0$  diterima atau ditolak dapat dilihat dari :

1. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara Harga dan Kualits Pelayanan terhadap Keputusan Pembelian.
2. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan Harga dan Kualits Pelayanan terhadap Keputusan Pembelian.