

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian merupakan satuan dasar yang dimana digunakan oleh peneliti dalam mendapatkan sebuah data yang dibutuhkan, hasil dari data yang didapatkan nantinya akan digunakan untuk tujuan tertentu seperti mencari nilai dalam suatu hubungan antar variable. Ada pula jenis-jenis penelitian yang dapat digunakan untuk meneliti antara lain penelitian Kualitatif, penelitian Kuantitatif, penelitian Eksperimen, penelitian Deskriptif serta penelitian Campuran (Sugiyono 2018), ada juga sifat penelitian itu untuk dapat memecahkan suatu permasalahan dan mengasah kemampuan dalam melakukan penelitian (Ramadhan 2021). namun untuk kelima jenis penelitian yang ada penulis hanya menggunakan penelitian Kuantitatif hal ini disebabkan oleh penulis lebih banyak menggunakan data dari hasil yang dikumpulkan dari sampel untuk diperhitungkan atau diuji.

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Pada penelitian ini penulis menggunakan penelitian dengan pendekatan Deskriptif, hal ini tentunya bertujuan untuk dapat mendeskriptifkan objek pada penelitian yang ada serta hasil akhir yang akan didapatkan setelah pengujian data. Ada pula arti dari penelitian Deskriptif itu sendiri menurut (Sahil 2021), yang dimana pada sifat penelitian ini sendiri seperti halnya dapat menggambarkan suatu fenomena dengan data yang sudah didapatkan dengan akurat dan sistematis dari sampel yang dikumpulkan.

### 3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

#### 3.3.1 Lokasi Penelitian

Dalam hal lokasi yang akan dilakukan oleh penulis yaitu pada PT Aneka Machinery, yang dimana alamat pada PT Aneka Machinery itu sendiri adalah Komplek Executive Center Blok E no 1,2 & 3.

#### 3.3.2 Periode Penelitian

Pada saat penulis akan memulai penelitiannya maka periode waktu yang ditentukan yaitu mulai dari awal pada bulan September 2022 hingga akhir penelitian yaitu bulan Februari 2023 yang dimana merupakan selesainya suatu penelitian yang dilaksanakan oleh penulis.

**Tabel 3.1** Periode Penelitian

kegiatan	September 2022	Oktober 2022	November 2022	December 2022	January 2023	February 2022
Bab 1						
Bab 2						
Bab 3						
Pembagian Kuisisioner						
Pengujian Data						
Penyelesaian						

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi sendiri merupakan suatu perkumpulan atau totalitas yang dimana memiliki ciri yang sama ataupun bentuk yang sama dimana sesuai dengan kriteria serta syarat yang berkaitan dengan permasalahan pada penelitian dan dimana akan dijadikan objek penelitian untuk menghasilkan data yang diperlukan (Handayani 2018). Populasi yang dimana dalam penelitian ini yang akan diambil oleh penulis yaitu berjumlah 120 yang dimana keseluruhan populasi tersebut merupakan Konsumen pada PT Aneka Machinery yang aktif dalam melakukan transaksi pertahunnya.

#### **3.4.2 Sampel**

Sampel sendiri merupakan beberapa bagian dari jumlah serta karakteristik yang ada pada populasi yang dimana sesuai dengan yang dibutuhkan untuk penelitian, serta sampel yang didapatkan dari populasi yang ada juga harus sesuai dengan yang dibutuhkan pada saat penelitian, hal ini dikarenakan Ketika sampel yang didapatkan tidak sesuai maka hasil yang akan didapatkan juga menjadi kurang akurat (Sugiyono dalam Tanzeh and Arikunto 2020).

#### **3.4.3 Teknik Sampling**

Teknik *Sampling* yang akan digunakan oleh peneliti sendiri adalah menggunakan Teknik *sampling* jenuh, Teknik *sampling* jenuh merupakan suatu Teknik yang diterapkan oleh peneliti dalam menentukan sebuah besaran sampel dimana keseluruhan populasi yang didapatkan akan dijadikan seluruh sampel yang

akan digunakan untuk penelitian yang ada (Sugiyono dalam Fitria and Ariva 2018). Dengan penjelasan di atas maka keseluruhan populasi yang telah ditentukan oleh penulis akan dijadikan sampel yaitu sebanyak 120 konsumen pada PT Aneka Machinery, serta Teknik *sampling* yang digunakan adalah Teknik *sampling* jenuh.

### **3.5 Sumber Data**

Menurut (Supriyono dalam Totok Rudianto, Mislinawati, and Glarian Tri Audi 2020), Sumber data merupakan hal yang mendukung peneliti dalam mengumpulkan hasil data dari sumbernya, ada pula 2 cara yang dapat dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dari sumbernya yaitu Data Primer dan Data Sekunder, dimana Data Primer merupakan data yang akan diperoleh secara langsung dari tangan pertama dan biasanya cara pengumpulan data juga dapat dilakukan dengan mewawancarai, serta memberikan kuisisioner. Data Sekunder merupakan data yang didapatkan tidak dengan cara langsung melainkan dari beberapa media perantara ataupun laporan yang telah dikumpulkan dari berbagai tempat.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan cara yang dimana seorang peneliti dapat mengumpulkan data dengan baik untuk digunakan dalam penelitian, ada pula beberapa metode yang dapat diterapkan antara lain, observasi, yang dimana metode ini lebih ke pengamatan secara langsung atau tidak langsung kepada objek yang akan diteliti dan kemudian akan dibuatkan secara ringkas data-data yang ada pada objek tersebut, kemudian ada juga wawancara yang dimana peneliti akan

mengumpulkan data secara langsung dengan mewawancarai objek yang akan diteliti, dan yang terakhir merupakan angket (kuisisioner) yang dimana peneliti akan membuat beberapa pernyataan yang akan diberikan kepada objek untuk menjawab pernyataan tersebut dan hasilnya akan dijadikan sebagai data yang dapat diteliti (Harbani Pasolong dalam Camila 2019). Pada penelitian ini penulis menggunakan metode pengumpulan berupa angket (kuisisioner) yang dimana penulis telah membuat beberapa pernyataan yang dimana akan dijawab oleh responden, ada pula tabel yang akan digunakan sebagai penilaian pada setiap jawaban yang diberikan oleh responden.

**Tabel 3.2** Skala Likert

Skala Likert	Kode	Point
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : (Camila 2019)

### 3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

**Tabel 3.3** Definisi Operasional Variabel

Variable	Definisi	Indikator	Skala
Pengetahuan Produk (X1)	Suatu perkumpulan informasi yang didapatkan mengenai produk tersebut	1. Atribut Produk 2. Manfaat Fisik 3. Manfaat Psikososial 4. Nilai-nilai yang akan diperoleh	Likert
Kualitas Produk (X2)	Suatu kesatuan karakteristik produk yang dimana penilaian yang bisa didapatkan adalah dari kepuasan yang diberikan	1. Kualitas Perjanjian 2. Ketahanan 3. Keandalan 4. Kemudahan Perbaikan	Likert

	oleh konsumen setelah penggunaan produk		
Kelengkapan Produk (X3)	nilai yang ada dalam sebuah perusahaan dalam meningkatkan penjualan, biasanya mencakup keragaman, merek, tipe, ukuran, serta jenis yang ada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelengkapan jenis Produk yang ditawarkan</li> <li>2. Kelengkapan produk merk yang ditawarkan</li> <li>3. Kelengkapan produk variasi ukuran yang ditawarkan</li> <li>4. Kelengkapan produk variasi kualitas produk yang ditawarkan</li> </ol>	Likert
Keputusan Pembelian (Y1)	Suatu hasil yang telah didapatkan dari seleksi pada beberapa alternatif yang terkait dengan produk yang akan dibeli.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kemantapan pada sebuah produk</li> <li>3. Kebiasaan dalam membeli produk</li> <li>4. Memberikan rekomendasi kepada orang lain</li> <li>5. Melakukan pembelian ulang</li> </ol>	Liker

**Sumber :** Peneliti Terdahulu

### 3.8 Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan suatu metode Analisa yang biasanya dipakai oleh peneliti untuk bisa mendapatkan informasi baru yang dimana semua yang berbentuk data akan dikelola, kemudian informasi tersebut akan digunakan sebagai suatu solusi bagi permasalahan khususnya bagi peneliti yang sedang melakukan penelitian. Ada pula suatu metode yang dimana akan menjelaskan mengenai Teknik yang akan dipergunakan dalam menganalisa suatu data yang sudah terkumpulkan serta pengujiannya(Sanusi dalam Veryca 2020).

### 3.8.1 Analisis Deskriptif

Uji Deskriptif dalam sebuah penelitian merupakan satuan informasi yang terkait dengan karakteristik ataupun ciri-ciri mengenai responden yang terdapat pada variable-variabel yang terkait. Dimana deskriptif atau suatu gambaran data yang telah terkumpulkan dari hasil kuisisioner tidak dimaksudkan untuk dijadikan kesimpulan langsung yang berlaku umum ataupun generalisasi(Sugiyono dalam Alifa, Islah & Normansyah 2020). Hasil dari seluruh jawaban responden yang telah diterima akan dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut :

#### Rumus 3.1 Rentang Skala

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

Sumber : (Sugiyono 2018)

Keterangan :

RS = Rentang Skala

N = Total Sampel

M = Jumlah Alternatif dalam kuisisioner

$$RS = \frac{120(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{120(4)}{5}$$

$$RS = \frac{480}{5}$$

RS = 96

Selanjutnya hasil yang didapat akan diukur dengan rentang skala penelitian sebagai berikut :

No	Rentang Skala	Penilaian
1	120 – 216	Sangat tidak baik
2	216 – 312	Tidak baik
3	312 – 408	Cukup
4	408 – 504	Baik
5	504 - 600	Sangat baik

Sumber : peneliti,2022

### 3.8.2 Uji Kualitas Data

Dalam pengujian kualitas data atas data yang terkumpulkan, maka dengan ini peneliti menggunakan uji Validitas serta uji Realibitas, yang dimana agar dapat diketahui dengan baik apakah variable yang terkait bisa mempunyai tingkat standar yang baik yang dinilai secara valid serta reliabel.

#### 3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk dapat mengetahui sah atau tidaknya suatu kuisisioner yang digunakan dalam sebuah penelitian. Suatu kuisisioner yang sudah digunakan dapat dikatakan valid apabila pernyataan yang ada pada kuisisioner dapat mengungkapkan sesuatu yang sedang diukur dalam kuisisioner. Uji validitas yang akan dibandingkan yaitu r hitung dengan r tabel untuk *degree of*



*freedom* (df) = n-2, dimana n ini sebagai jumlah sampel yang digunakan, ada pula cara yang digunakan untuk uji validitas sebagai berikut :

1. Jika  $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$  maka instrument atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total ( valid )
2. Jika  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$  maka instrument atau item-item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total ( tidak valid )

### 3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji realibilitas adalah hasil yang didapatkan dari suatu pengukuran yang telah menunjukkan hasil pengukuran tetap konsisten walaupun telah diukur berulang-ulang. Biasanya Teknik yang sering digunakan dalam menguji realibitas terhadap data yang telah dikumpulkan yaitu dengan metode *cronbach's alpha*(Wibowo dalam Veryca 2020).

Data akan terbilang andal (reliabel) jika R-alpha positif dan r-alpha > r tabel df = (a,n-2). Berikut disajikan cara pehitungan dalam menggunakan Teknik *cronbach's alpha* sebagai berikut :

#### Rumus 3.2 *cronbach's alpha*

$$Ri = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

Sumber : (Sugiyono 2018)

Keterangan :

$R1 = cronbach's\ alpha$

$K = mean$  kuadrat antara subjek

$\sum si^2 = mean$  kuadrat kesalahan

$St^2 =$  jumlah total

**Tabel 3.4** Indeks Koefisien Reliabilitas

Nilai Skala	Pernyataan
< 0,20	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Baik
0,80 – 1,00	Sangat Baik

**Sumber :** (Djojo, 2018)

Ketentuan dalam menggunakan pengetesan *cronbach's alpa* adalah dimana apabila nilai skala diatas dari 0,60 – 0,799 (Baik), maka bisa dikatakan informasi yang didapatkan reliabel.

### 3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Ada pula uji asumsi klasik yang akan digunakan antara lain Uji Normalitas Data, Uji Multikolinearitas, serta Uji Heteroskedastisitas.

### 3.8.3.1 Uji Normalitas Data

Kegunaan dari uji normalitas yaitu untuk dapat mengetahui nilai perbedaan yang dimiliki akan berjalan dengan baik atau tidak. Biasanya nilai yang berbentuk setelah mendapatkan nilai yaitu berupa *bell-shaped curve* (lonceng). Adapun penilaian yang menggunakan diagram *P-Plot of regression standardized residual* Adapula yang bisa digunakan dalam menguji normalitas yaitu menggunakan rumus uji nonparametric *Kolmogorov-smirnov*(Wibowo dalam Veryca 2020). Cara untuk menyimpulkan hasil yang didapatkan dari uji *Kolmogorov-smirnov* yaitu

1. Tertolaknya  $H_0$  apabila data yang terdistribusi tidak normal, hal ini bisa terjadi dikarenakan nilai sig lebih rendah dari 0,05. Dan sebaliknya
2. Diterimanya  $H_0$  apabila data yang terdistribusi normal, hal ini terjadi dikarenakan nilai sig lebih besar dari 0,05.

### 3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Dalam kegunaan Uji Multikolinearitas yaitu untuk dapat mengetahui apakah adanya persamaan diantara variable independent, dalam pengujian Multikolinearitas ini kerap digunakan rumus VIF (*Variance Inflation Factor*) dimana cara kerjanya yaitu dapat dengan mudah untuk menilai variable bebas dengan variable terikat. Adapula cara yang dapat digunakan untuk menilai korelasi antara variable yaitu jika nilai  $VIF \leq 10$ , maka bisa disebut dengan data yang terbebas dari Multikolinearitas(Wibowo dalam Veryca 2020).

### 3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Kegunaan pada uji heteroskedastisitas yaitu agar dapat mengetahui apakah suatu regresi akan membuat ketidaksamaan varian antar satu pengujian ke pengujian lainnya. Apabila terjadi kesamaan diantara keduanya maka akan mengakibatkan homokedastisitas namun sebaliknya jika berbeda maka disebut juga dengan heteroskedastisitas. Hasil dari pengujian yang baik adalah tidak terjadinya heteroskedastisitas. Disini dengan menggunakan Uji Glejser dengan melakukan regresi nilai yang absolut residual terhadap variable independent maka dapat dengan mudah untuk mengetahui apakah akan terjadi heteroskedastisitas atau tidak (Ghozali dalam Alifa, Islah & Normansyah 2020). Dalam menentukan pengujian ini signifikan atau enggak yaitu dengan kalkulasi angka yang melebihi dari 0,05 yang dapat disimpulkan menjadi informasi yang terbebas dari heteroskedastisitas. Adapun pengujian yang dilakukan menggunakan grafik *scatter plot* yang dimana apabila tidak terjadi heteroskedastisitas maka pola yang ada akan menunjukkan hasil yang tidak beraturan, sebaliknya jika hasil yang ada pada grafik bisa menunjukkan pola yang beraturan maka hal itu akan menimbulkan heteroskedastisitas (Ariana 2016).

### 3.8.4 Uji Pengaruh

#### 3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Dalam analisis regresi linear berganda dimana analisis ini akan mengetahui pengaruh yang lebih dari satu variable bebas terhadap variable teikat. Serta penggunaan metode analisis regresi linear berganda ini dapat memudahkan dalam

menjelaskan suatu hubungan ataupun seberapa besar pengaruh antar masing-masing variable independen dengan variable dependen (Ghazali dalam Alifa, Islah & Normansyah 2020). Ada pula rumus dalam menghitung regresi linear berganda sebagai berikut :

**Rumus 3.3 Regresi Linear Berganda**

$$y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots + b_nX_n$$

**Sumber :** (Hafid, 2018)

Keterangan :

Y = Variabel terikat

a = Konstanta

b1, b2 = koefisien regresi X1

X1, X2= variable bebas

Ada pula hipotesis yang dapat digunakan

Ho :  $\beta_1 = \beta_2 = 0$ , maka variable pada independent tidak berpengaruh signifikan terhadap variable dependen, dan sebaliknya

Ha :  $\beta_1 = \beta_2 \neq 0$ , maka variable independent berpengaruh signifikan terhadap variable dependen

**3.8.4.2 Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Pada Analisa koefisien determinasi ini lebih menentukan tingkatan atau rasio yang berpengaruh pada variable independent dalam model regresi yang dimana

akan mempengaruhi variable dependen secara bersamaan, Dimana hasil atau total koefisien yang ditentukan akan menunjukkan sejauh mana pula model yang dibentuk dapat menggambarkan keadaan nyata. Apabila  $R^2 = 0$ , maka tidak terdapatnya persentase penyangga dimana variable independent tersebut memberikan pengaruh kepada variable dependen, dan jika  $R^2 = 1$ , maka persentase penyangga mempengaruhi yang diberikan variable independent kepada variable dependen yang dimana bisa disebut dengan prima(Wibowo dalam Veryca 2020).

### **3.8.5 Uji Hipotesis**

#### **3.8.5.1 Uji T (Regresi Parsial)**

Kegunaan Uji T adalah agar dapat membuktikan variable independent (variable bebas) secara parsial yang berdampak pada variable dependen (variable terikat) dengan hasil perspektif yang lain yaitu konstan, dalam mengambil hasil dari penelitian dapat diketahui sebagai berikut (Ghozali dalam Veryca 2020) :

1. Jika probabilitas (signifikan) &  $gt < 0,05$  (a) atau T hitung &  $It < T$  tabel berarti hasil pada hipotesa tidak terbukti, maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak, bila diuji secara parsial.
2. Jika probabilitas (signifikan) &  $It > 0,05$  (a) atau T hitung &  $gt > T$  tabel berarti hasil pada hipotesa terbukti, maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, bila diuji secara parsial.

#### **3.8.5.2 Uji F (Simultan)**

Penggunaan uji F bertujuan untuk dapat mengetahui apakah semua variable independent yang dimasukan dalam model akan dapat berpengaruh secara

Bersama-sama terhadap variable terikat(Ghozali dalam Novitaningsih, Santoso, and Setiadi 2019), ada pula pengujian ini menggunakan statistic F dengan kriteria dalam mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan dibandingkannya nilai F tabel dengan F hitung :
  - a. Apabila  $F_{\text{tabel}} > F_{\text{hitung}}$ , maka  $H_0$  dapat diterima dan  $H_a$  akan ditolak,
  - b. Apabila  $F_{\text{tabel}} < F_{\text{hitung}}$ , Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  akan diterima.
2. Apabila menggunakan angka Probabilitas signifikansi maka :
  - a. Probabilitas signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  akan diterima dan  $H_a$  akan ditolak, sebaliknya
  - b. Probabilitas signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  akan ditolak dan  $H_a$  akan diterima.