

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif sebagai metodenya. Metode kuantitatif yang dapat dijelaskan Sugiyono (2019) yang dapat diartikan sebagai metode untuk dapat melakukan penelitian yang berbasis pada populasi atau sampel, serta yang dapat melibatkan pengumpulan dan analisis data kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya.

Deskriptif yang dimana menurut Sugiyono (2019) yang dapat diartikan suatu penelitian yang melihat satu atau lebih variabel secara terpisah, tanpa berusaha menarik hubungan di antara mereka. Berdasarkan hal tersebut di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana faktor-faktor yang meliputi promosi, kualitas produk dan citra merek terhadap keputusan pembelian produk Bear Brand di Kota Batam.

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Sifat penelitian yang dapat dipergunakan sebagaimana merupakan sifat penelitian replikasi, dengan dapat diartikan bahwa sifat penelitian replikasi adalah sifat yang menggunakan variabel, indikator dan suatu teknik analisis data yang sama yang telah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Dengan pada khusus yang diselidiki untuk penelitian ini serta kerangka waktu yang dilihat membuatnya berbeda dari penelitian lain.

### 3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

#### 3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi yang dapat dijadikan objek penelitian ini di PT Bintang Intan Sarana yang beralamat di Komplek Bintang Baru, Jl. Majapahit Kav 110, Blk. C No.1, Jodoh River, Batu Ampar. Alasan memilih lokasi tersebut karena terdapat beberapa permasalahan dalam keputusan pembelian hal ini berkaitan dengan beberapa permasalahan mengenai promosi, kualitas produk dan citra merek.

#### 3.3.2 Periode Penelitian

Pada periode dalam penelitian ini yang dilakukan peneliti menetapkan bahwa periode dilakukan pada bulan Oktober 2022 sebagai tahapan utama dalam pengerjaan skripsi sampai dengan bulan Februari 2023 sebagai tahap akhir dalam pengerjaan skripsi, agar lebih dapat diperjelas maka peneliti membuat suatu tabel periode penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Periode Penelitian

Kegiatan	Oktober				November				Desember				Januari				Februari			
	2022				2022				2022				2023				2023			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pembuatan Bab 1	■	■	■	■																
Pembuatan Bab 2			■	■	■	■														
Pembuatan Bab 3					■	■	■	■												
Penyebaran Kuesioner									■	■	■	■								
Pembuatan Bab 4													■	■	■	■				
Pembuatan Bab 5																■				
Pengumpulan Skripsi																	■	■	■	■

Sumber: Data Penelitian (2022)

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Penjelasan dari Noviyanti *et al.* (2019) mendefinisikan pada populasi merupakan sebagai area generalisasi yang dapat terdiri dari subyek atau objek yang memiliki atribut dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulan. Peneliti memulai proses pengambilan sampel dengan mengumpulkan informasi tentang seluruh populasi. Populasi digunakan dalam analisis statistik untuk merujuk pada sekumpulan objek atau orang yang memiliki ciri-ciri tertentu yang memungkinkan kesimpulan dibentuk.

Berdasarkan pengertian di atas maka yang di jadikan populasi dalam penelitian ini yaitu konsumen yang membeli produk Bear Brand dari PT Bintang Intan Sarana yang berada di Kota Batam pada tahun 2022 yang tidak dapat diketahui jumlah pastinya.

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

Sampel sebagaimana disampaikan menurut Sugiyono (2019) mengklaim bahwa sampel secara akurat mewakili ukuran dan susunan populasi sasaran. Peneliti dapat menggunakan sampel yang dikumpulkan dari masyarakat jika populasi yang digunakan dalam penelitian sangat besar sehingga tidak mungkin menganalisis semuanya dengan sumber daya yang tersedia dengan adanya keterbatasan uang, orang, serta waktu.

Ukuran populasi dalam penelitian ini sangat luas dan tidak terbatas, dan nilai pastinya tidak diketahui. Rumus berikut, yang dikenal sebagai rumus *lameshow*, digunakan untuk metode estimasi ukuran sampel ini:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

**Rumus 3.1** Rumus *Lameshow*

**Sumber:** Sugiyono (2019)

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal yang diperlukan

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

p = Estimator proporsi populasi karena data belum didapat, maka pakai 50% = 0,5

d = Interval/penyimpangan 10% = 0,1

q = 1-p

Dengan menggunakan rumus tersebut di atas, kita dapat menentukan ukuran sampel yang dibutuhkan sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-P)}{d^2}$$

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

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01}$$

$$n = 96,04$$

Menurut hasil perhitungan yang ditunjukkan di atas, jumlah responden dalam survei ini akan dibulatkan menjadi 100 responden.

### 3.4.3 Teknik *Sampling*

Pengambilan dengan teknik *non probability sampling* dikombinasikan dengan teknik *purposive sampling* yang dapat dipergunakan dalam penyelidikan ini. Dengan adanya penjelasan dari Sugiyono (2019) *non probability sampling* sebagai setiap metode pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan atau kesempatan yang sama kepada setiap elemen atau anggota populasi untuk

diambil sebagai sampel. Pada teknik *purposive sampling* dapat dijelaskan oleh Sugiyono (2019) adalah metode penentuan sampel yang memperhatikan sejumlah faktor. Berikut ini adalah beberapa faktor yang digunakan untuk membuat keputusan akhir tentang ukuran sampel:

1. Responden merupakan pelanggan pernah melakukan pembelian produk Bear Brand minimal lebih dari dua kali, hal ini dikarenakan agar pelanggan dapat memahami tentang promosi, kualitas produk dan citra merek dari produk Bear Brand.
2. Responden yang digunakan minimal berusia lebih dari 17 tahun, hal ini dikarenakan pada usia tersebut lebih sering untuk mengkonsumsi produk Bear Brand.

### **3.5 Sumber Data**

Adapun penjelasannya, sumber data penelitian adalah sumber data yang diperlukan untuk penelitian yang relevan dengan tujuan penelitian:

#### **1. Data primer**

Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan tujuan untuk memecahkan suatu masalah yang berusaha dipecahkannya. Sumber data utama dalam penelitian ini adalah kuesioner yang diberikan kepada sejumlah responden tertentu yang dianggap dapat mencerminkan seluruh populasi data penelitian yaitu konsumen produk Bear Brand di Kecamatan Sekupang Kota Batam.

#### **2. Data sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh untuk tujuan selain yang

secara langsung relevan dengan topik yang dibahas. Mendapatkan informasi ini tidak perlu waktu lama atau biaya banyak. Studi ini mengandalkan sumber sekunder, seperti buku, artikel, jurnal, dan situs web terkait.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan berbagai metode untuk mengumpulkan data untuk studi lebih lanjut. Data penelitian ini dikumpulkan melalui prosedur berikut:

#### 1. Kuesioner

Kuesioner adalah serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk memperoleh tanggapan tertulis dari responden tentang beberapa aspek identitasnya atau pengetahuan tentang hak-haknya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner tertutup, yang mengharuskan peserta untuk tidak melakukan apa pun selain memasukkan jawaban mereka ke dalam kolom atau tempat yang sesuai. Sehubungan dengan hal di atas, skor penilaian diterapkan pada balasan *skala likert* berikut dari responden:

**Tabel 3.2** Pilihan Jawaban Kuesioner

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

**Sumber:** Sugiyono (2019)

#### 2. Wawancara

Wawancara adalah informasi dapat dikumpulkan selama wawancara dengan mengajukan dan menjawab pertanyaan sepihak yang dilakukan secara metodis dan didasarkan pada tujuan penelitian. Penggunaan wawancara

dibenarkan karena mereka memberikan informasi yang lebih rinci dari sumber. Selanjutnya, pendekatan wawancara digunakan dalam hubungannya dengan metode penilaian lainnya.

### 3. Observasi

Observasi adalah suatu metode untuk mendapatkan atau mengumpulkan data melalui pengamatan, catatan, dan pencatatan secara metodis dari peristiwa yang diteliti. Pengamatan yang sebenarnya, dalam arti luas, tidak terbatas pada bukti langsung atau tidak langsung.

## 3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

### 3.7.1 Variabel Independen (X)

Pada penjelasan dari Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa variabel independen dapat dipikirkan dengan berbagai cara. Istilah padanannya dalam bahasa Indonesia adalah variabel bebas. Faktor-faktor di luar kendali variabel dependen disebut variabel independen (terikat). promosi (X1), kualitas produk (X2), dan citra merek (X3) merupakan faktor independen yang dianalisis dalam penelitian ini.

### 3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Pada penjelasan dari Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa variabel dependen adalah sama dengan variabel *output*, kriteria, atau konsekuensi. Istilah variabel terikat sering digunakan di Indonesia untuk menggambarkan hal ini. Ketika satu variabel (variabel independen) mempengaruhi yang lain (variabel

dependen), yang terakhir mengalami perubahan sebagai konsekuensinya. Dalam analisis ini, keputusan pembelian merupakan variabel dependen (Y).

**Tabel 3. 3** Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Promosi (X1)	Promosi merupakan yang dimana suatu konsumen didorong untuk memperoleh barang-barang yang dijual kepada mereka dengan berpartisipasi dalam kegiatan (Sembiring & Sunargo, 2022).	1. Periklanan ( <i>Advertising</i> ) 2. Pemasaran langsung ( <i>direct marketing</i> ) 3. Promosi penjualan ( <i>sales promotion</i> ) 4. Penjualan Pribadi ( <i>personal selling</i> ) 5. Hubungan publik ( <i>public relation</i> )	Likert
2	Kualitas Produk (X2)	Kualitas produk adalah campuran dari kualitas dan karakteristik yang menentukan jumlah output yang dapat memuaskan keinginan pelanggan atau mengevaluasi sejauh mana properti dan karakteristik memenuhi kebutuhan mereka (Sandy & Sunargo, 2023).	1. Kinerja 2. Daya tahan 3. Kesesuaian dengan spesifikasi 4. Fitur 5. Reliabilitas	Likert
3	Citra Merek (X3)	Citra merek sebagai visi dan keyakinan yang tertanam di benak konsumen sebagai cerminan koneksi yang dimiliki konsumen dalam pemikiran mereka (Saputra, 2022).	1. Citra pembuat 2. Citra Produk/konsumen 3. Citra Pemakai	Likert
4	Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian adalah membuat pilihan pembelian ketika mereka memilih apakah akan membeli suatu produk. memilih barang atau layanan, begitu juga proses membuat keputusan yang terjadi (Maiza <i>et al.</i> , 2022)	1. Keyakinan saat membeli 2. Sesuai dengan apa yang diinginkan 3. Ada niat untuk membeli ulang produk 4. Merekomendasikan kepada orang lain yang berada disekitar	

Sumber: Data Penelitian (2022)



### 3.8 Metode Analisis Data

Penjelasan dari Sugiyono (2019) berpendapat bahwa analisis data merupakan langkah yang dilakukan setelah informasi dari seluruh responden atau sumber data lainnya terkumpul. Pengelompokan data menurut variabel dan jenis responden, tabulasi data menurut variabel dari seluruh responden, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan adalah semua metode analisis data.

#### 3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memeriksa data dengan menggambarkan atau meringkas fakta yang diterima apa adanya tanpa maksud untuk menurunkan temuan yang dapat digeneralisasikan atau menghasilkan generalisasi. Tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, standar deviasi, dan perhitungan persentase digunakan untuk menyajikan data dalam statistik deskriptif (Sugiyono, 2019).

Dalam statistik deskriptif, analisis korelasi dapat digunakan untuk menetapkan kekuatan hubungan antar variabel, analisis regresi dapat digunakan untuk menghasilkan prediksi, dan rata-rata sampel atau data populasi dapat dibandingkan untuk membuat perbandingan (Sugiyono, 2019). Rumus uji statistik deskriptif penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$RS = \frac{n(m-1)}{m} \quad \text{Rumus 3.2 Rentang Skala}$$

**Sumber:** Pane & Purba (2020)

Keterangan :

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Dengan adanya rumus di atas, rentang skala yang akan dihitung oleh penelitian ini yaitu :

$$RS = \frac{100 (5 - 1)}{5}$$

$$RS = \frac{(400)}{5}$$

$$RS = 80$$

**Tabel 3.4** Kategori Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kategori
1	100 -180	Sangat Tidak Setuju
2	181-260	Tidak Setuju
3	261-340	Cukup Setuju
4	341-420	Setuju
5	421-500	Sangat Setuju

Sumber: Data Penelitian (2022)

### 3.8.2 Uji Kualitas Data

#### 3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah metode untuk menentukan reliabilitas dan akurasi instrumen. Alat pengukur dianggap andal jika dan hanya jika menghasilkan hasil yang bermanfaat. Tingkat validitas instrumen menunjukkan seberapa cocok hasilnya dengan parameter yang ditentukan dari variabel yang diukur (Yolanda & Wijanarko, 2018).

Rumus *korelasi product moment* digunakan untuk menguji validitas konsep. Rumus statistik teknik Korelasi Pearson digunakan untuk menilai validitas instrumen penelitian (kuesioner), yaitu untuk mengetahui sejauh mana

ketelitian dan ketepatan alat ukur dalam menjalankan fungsi pengukurannya (Yolanda & Wijanarko, 2018), dengan dapat dirumuskan:

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

**Rumus 3.3** *Pearson Correlation*

**Sumber:** Yolanda & Wijanarko (2018)

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

$n$  = jumlah responden uji coba

$X$  = skor tiap item

$Y$  = skor seluruh item responden uji coba

Menurut Yolanda & Wijanarko (2018) pengambilan keputusan dalam uji validitas dengan dapat melalui persyaratan berikut:

1. Apabila suatu hasil dapat menghasilkan  $r$  hitung yang melebihi  $r$  tabel maka suatu kuesioner dapat dinyatakan valid.
2. Apabila suatu hasil dapat menghasilkan  $r$  hitung yang tidak dapat melebihi  $r$  tabel maka suatu kuesioner dapat dinyatakan tidak valid.

### 3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas sebagaimana dikemukakan oleh Yolanda & Wijanarko (2018) dengan memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kehandalan instrumen. Istilah keandalan digunakan untuk menggambarkan sejauh mana seseorang percaya instrumen dapat diandalkan sebagai alat untuk mengumpulkan data yang akurat. Reliabilitas instrumen penelitian diartikan sebagai keyakinan bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan sebagai alat pengumpul data dan dapat

memberikan informasi yang sebenarnya di lapangan. Dalam analisis ini, dapat menggunakan rumus reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*:

$$a = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{s_x^2 - \sum S_i^2}{s_x^2} \right) \quad \textbf{Rumus 3.4 Alpha Cronbach}$$

**Sumber:** Yolanda & Wijanarko (2018)

Keterangan:

$a$  = koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*

$k$  = Jumlah item yang diuji

$\sum S_i^2$  = Jumlah varian item

$s_x^2$  = Varian skor-skor tes

Menurut Yolanda & Wijanarko (2018) hasil uji reliabilitas dapat diketahui dengan dasar keputusan berikut:

1. Apabila hasil uji dapat menghasilkan *Cronbach alpha* yang melebihi pada 0,60 maka suatu penelitian dapat dikatakan *reliabel*.
2. Apabila hasil uji dapat menghasilkan *Cronbach alpha* yang tidak dapat melebihi pada 0,60 maka suatu penelitian dapat dikatakan tidak *reliabel*.

### 3.8.3 Uji Asusmsi Klasik

#### 3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan sebelum dilakukan pengolahan data berdasarkan model penelitian yang disarankan. Uji normalitas bertujuan untuk memastikan apakah variabel yang bersangkutan apakah confounding atau residual mengikuti distribusi normal. Meneliti histogram yaitu membuat perbandingan

antara data sebenarnya dengan data yang berdistribusi normal adalah dengan cara uji normalitas (Siregar, 2022).

Sebagaimana dengan melihat grafik pada *normal probability plot*, yang menggambarkan perbandingan distribusi kumulatif data aktual dengan distribusi kumulatif normal. Data aktual ditampilkan, dan garis diagonal akan dibentuk oleh distribusi normal. Jika data terdistribusi secara teratur, garis yang paling cocok untuk plot data adalah garis diagonal (Siregar, 2022).

Penjelasan dari Yolanda & Wijanarko (2018) menyatakan bahwa uji normalitas regresi dapat menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov* dengan asumsi sebagai berikut:

1. Apabila hasil pada Sig. menunjukkan hasil yang dapat melebihi 0,05 sehingga data dinyatakan berdistribusi normal.
2. Apabila hasil pada Sig. menunjukkan hasil yang tidak dapat melebihi 0,05 sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal

### **3.8.3.2 Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas sebagaimana dikemukakan oleh Lestari & Wahyuati (2020) memiliki tujuan untuk mengetahui apakah model regresi membentuk korelasi antar variabel independen. Untuk menghindari masalah dengan multikolinearitas, model regresi yang layak seharusnya tidak memiliki korelasi antar variabel independen. Pemeriksaan *tolerance* serta VIF dapat digunakan untuk mengidentifikasi multikolinearitas. Variabel independen dalam model regresi yang andal harus tidak terkait satu sama lain. Pengambilan keputusan uji multikolinearitas adalah sebagai berikut:

1. Apabila suatu hasil menunjukkan hasil *tolrence* yang dapat melebihi 0,10 serta pada VIF tidak dapat melebihi 10,00, maka hasil tersebut dapat dikatakan terbebas dari multikolinearitas.
2. Apabila suatu hasil menunjukkan hasil *tolrence* yang tidak dapat melebihi 0,10 serta pada VIF dapat melebihi 10,00, maka hasil tersebut dapat dikatakan terdapat multikolinearitas.

### 3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Lestari & Wahyuati (2020) tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk menentukan apakah residual dari satu pengamatan terdistribusi secara tidak merata relatif terhadap residual dari pengamatan lain dalam model regresi. Heteroskedastisitas merupakan masalah yang harus dihindari dalam setiap model regresi yang valid. Dalam analisis ini, ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* digunakan untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas. Pada grafik *scatterplot* dapat diambil keputusan seperti berikut:

1. Heteroskedastisitas terjadi ketika ada pola, seperti titik-titik membentuk pola yang teratur (bergelombang, membesar, kemudian menyempit).
2. heteroskedastisitas tidak terjadi jika titik-titik data mengikuti pola yang konsisten dan terdistribusi merata di atas dan di bawah nilai sumbu Y pada angka 0.

### 3.8.4 Uji Pengaruh

#### 3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda seperti yang didefinisikan oleh Aurelia *et al.* (2022) adalah pendekatan analitik yang digunakan untuk menguji dampak dan

hubungan antara satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Dengan menggunakan nilai variabel independen yang diketahui, kami berusaha memperkirakan dan meramalkan rata-rata populasi atau nilai variabel dependen. Regresi berganda digunakan karena ada dua komponen variabel independen.

Tujuan persamaan regresi penelitian ini adalah untuk mengukur dampak dari tiga variabel independen penelitian yang meliputi promosi, kualitas produk dan promosi terhadap variabel dependen penelitian yaitu keputusan pembelian. Berikut adalah rumus penentuan persamaan regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

**Rumus 3.5** Regresi Linear Berganda

**Sumber:** Aurelia *et al.* (2022)

Keterangan:

y	= Keputusan pembelian
a	= Konstanta
x1	= Promosi
x2	= Kualitas produk
x3	= Citra Merek
b1 b2b3	= Koefisien Regresi
e	= Eror

### 3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa baik dua variabel atau lebih menjelaskan satu sama lain. Besarnya pergeseran atau pergeseran suatu variabel dapat dijelaskan oleh pergeseran atau pergeseran

variabel lain dijelaskan oleh koefisien determinasi. Koefisien ini memiliki nilai antara nol dan satu (Siregar, 2022).

Hasil yang lebih dekat mendekati 0 menunjukkan bahwa variabel independen memberikan penjelasan yang buruk untuk varians yang diamati. Sebaliknya, jika mereka lebih dekat ke 1, ini menunjukkan bahwa faktor independen saja hampir sepenuhnya menjelaskan varians dalam variabel dependen. Koefisien determinasi akan menjelaskan segudang faktor lain seperti harga, ketersediaan, dan kenyamanan yang mempengaruhi pilihan pembelian akhir konsumen (Siregar, 2022).

Menurut Siregar (2022) rumus koefisien determinasi yang digunakan dalam penelitian ini dengan rumus:

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

**Rumus 3.6** Koefisien Determinasi

**Sumber:** Siregar (2022)

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

R = Nilai Koefisien Korel

### **3.9 Uji Hipotesis**

#### **3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t**

Menurut Aurelia *et al.* (2022) tujuan uji hipotesis secara parsial yang sering dikenal dengan uji t adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh satu variabel independen berkontribusi terhadap keseluruhan variansi variabel dependen. Uji t digunakan untuk menentukan apakah suatu hipotesis harus diterima atau ditolak. Kekuatan uji t dapat diringkas sebagai berikut:



H0 : Tidak ada pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

H1: Ada pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Menurut Yolanda & Wijanarko (2018) dalam penelitian ini uji t menggunakan rumus berikut ini:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3.7 Uji t}$$

**Sumber:** Yolanda & Wijanarko (2018)

Keterangan :

r = Koefien korelasi

n = Jumlah Sampel

Penjelasan dari Aurelia *et al.* (2022) dengan menjelaskan bahwa uji t dapat diketahui melalui persyaratan berikut:

1. Apabila t hitung menghasilkan nilai yang melebihi t tabel serta pada sig dapat menghasilkan yang tidak melebihi 0,05 maka dapat dinyatakan ada hubungan secara parsial antara variabel bebas dengan variabel terikat.
2. Apabila t hitung menghasilkan nilai yang tidak melebihi t tabel serta pada sig dapat menghasilkan melebihi 0,05 maka dapat dinyatakan tidak ada hubungan secara parsial antara variabel bebas dengan variabel terikat.

### 3.9.1 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Menurut Aurelia *et al.* (2022) uji hipotesis secara simultan yang juga dikenal dengan uji f ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen secara simultan. Oleh karena itu, uji f yang ada digunakan untuk

menentukan apakah semua variabel independen memiliki pengaruh bersama terhadap variabel dependen atau tidak.

Penjelasan dari Aurelia *et al.* (2022) dengan menjelaskan bahwa uji f dapat diketahui melalui persyaratan berikut:

1. Apabila f hitung menghasilkan nilai yang melebihi f tabel serta pada sig dapat menghasilkan yang tidak melebihi 0,05 maka dapat dinyatakan ada hubungan secara simultan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
2. Apabila f hitung menghasilkan nilai yang tidak melebihi f tabel serta pada sig dapat menghasilkan melebihi 0,05 maka dapat dinyatakan tidak ada hubungan secara simultan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Menurut Sugiyono (2019) didapatkan mengenai rumus uji hipotesis secara simultan sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2/K}{1-R^2 (n-k-1)}$$

**Rumus 3.8 Uji f**

**Sumber:** Sugiyono (2019)

Keterangan :

R<sup>2</sup> = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel