

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Untuk mempelajari kondisi yang tengah diselidiki, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Pendekatan deskriptif berkonsentrasi dipenjelasan dengan teliti bagian terpilih dari studi, terdukung analisis menyeluruh dari sumber relevan (Sinambela & Sinambela, 2022). Karena itu, penelitian membahas bagaimana citra merek, kualitas produk, dan pengiklanan digital secara khusus mempengaruhi keputusan konsumen untuk membeli kosmetik Emina di pasar Kota Batam. Studi kuantitatif, bermula pada positivisme, adalah pendekatan penelitian yang menganalisis populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan metode kuantitatif atau statistik dalam pengumpulan dan analisis data. Kuantitatif memiliki tujuan utama untuk menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya (Sugiyono, 2019:17)

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Dalam penelitian ini, sifat replikasi akan diterapkan. Ini berarti bahwa penelitian akan dilakukan secara ulang dengan mempertahankan variabel, indikator, subjek, dan metode analisis yang sama. Namun, ada perbedaan utama antara penelitian ini dan penelitian sebelumnya dalam hal waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya.

#### **3.3 Lokasi dan Periode Penelitian**

##### **3.3.1 Lokasi Penelitian**

Studi ini dapat berfokus pada pembeli atau pengguna produk Emina pada

tahun 2024 di Kecamatan Batu Aji Kota Batam.

### 3.3.2 Periode Penelitian

Riset dapat dimulai pada bulan Maret 2024 dan berakhir pada bulan Juli 2024. Pertama, judul diusulkan. Selanjutnya, hasil penelitian dikumpulkan. Tabel berikut berisi informasi tambahan:

**Tabel 3. 1** Jadwal Penelitian

Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	2024				2024				2024				2024				2024			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan judul	■	■																		
Pendahuluan			■	■																
Kajian Teori					■	■	■													
Metode Penelitian								■												
Penyebaran & Penyusunan Kuesioner									■	■	■	■								
Pengolahan Data													■							
Pembahasan dan Simpulan														■	■	■				
Pengumpulan Hasil																	■	■	■	■

Sumber: Data Penelitian (2024)

## 3.4 Populasi dan Sampel

### 3.4.1 Populasi

Dalam penelitian, populasi yakni sebarang pengelompokan terdiri dari beragam objek atau subjek dengan jumlah dan karakter tertentu yang ditetapkan gunanya di studi dan pengambilan kesimpulan. Peneliti tertarik untuk memahami karakteristik, perilaku, atau atribut yang dimiliki oleh anggota populasi. Peneliti

dapat menemukan pola, tren, atau hubungan antara variabel populasi melalui pengumpulan data dan analisis. Populasi berfungsi sebagai landasan untuk generalisasi dan inferensi dalam penelitian, yang membantu peneliti memahami fenomena yang lebih luas dari sampel yang dipilih (Sugiyono, 2019). Fokus penelitian adalah kelompok orang yang telah mengadopsi kosmetik Emina di Kota Batam pada tahun 2024. Namun, jumlah tepat dari populasi ini tidak diketahui.

### 3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Pemilihan sebagian populasi untuk menangkap karakteristik keseluruhannya dikenal sebagai sampel. Peneliti mungkin tidak dapat meneliti semua orang dalam populasi yang besar karena kesulitan seperti sumber daya, tenaga, dan waktu. Oleh karena itu, peneliti pilih mengumpulkan sampel mewakili populasi untuk penelitian mereka. Idealnya, sampel harus menunjukkan keragaman dan karakteristik penting dari populasi yang lebih besar, sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan dan membuat kesimpulan tentang populasi secara keseluruhan berdasarkan apa yang mereka lihat dalam sampel (Sugiyono, 2019). Metode penentuan besar sampel mungkin menggunakan rumus *Jacob Cohen* karena jumlah populasi tidak diketahui. Dengan penjelasan di bawah ini, rumus ini berguna untuk menentukan ukuran sampel yang representatif dari populasi yang tidak terdefinisi secara pasti:

$$N = \frac{L}{F^2} + u + 1$$

**Rumus 3.1** *Jacob Cohen*

**Sumber:** (Gultom & Khoiri, 2023)

Keterangan:

$N$  = Ukuran Sampel

$F^2$  = Effect Size (0,1)

$u$  = Banyaknya ubahan yang terkait pada penelitian

$L$  = Fungsi power dari  $u$ , hasil table power = 0,95 diperoleh table t.s = 1%

Seperti yang dijelaskan pada rumus di atas, sampel dapat dipilih dengan nilai  $L$  tabel (t.s=1%)= 0,95 dan nilai  $u$  sebesar 19,76. Dengan menggunakan formula ini, peneliti dapat melakukan perhitungan untuk menentukan jumlah sampel yang diperlukan, seperti yang akan dijelaskan di bawah ini:

$$N = \frac{L}{F^2} + u + 1$$

$$N = \frac{19,76}{0,1} + 5 + 1$$

$$N = 203,6 = 204$$

### 3.4.3 Teknik *Sampling*

Purposive sampling adalah metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu. Pemakaian metode, peneliti pilihkan komponen sampel berdasar kriteria yang mereka anggap penting atau relevan untuk mencapai tujuan penelitian. Dengan memilih sampel informasi yang diinginkan secara lebih spesifik, metode ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang topik yang dituju (Sugiyono, 2019:128). Dengan penjelasan ini, peneliti menetapkan standar sebagaimana ditunjukkan di bawah ini:

1. Responden yang terlibat setidaknya telah menggunakan atau membeli kosmetik Emina dua kali atau lebih sebelumnya.

2. Peserta yang dapat difokuskan adalah mereka yang berusia 17 tahun atau di atasnya.

### **3.5 Sumber Data**

Pengkajian saat ini mungkin membutuhkan sumber data seperti yang dijelaskan di bawah ini:

1. Data primer

Data primer adalah informasi yang dikumpulkan secara langsung dari sumbernya, seperti lokasi atau subjek penelitian. Dalam kerangka studi ini, kuesioner akan diberikan kepada narasumber secara langsung. Dengan menggunakan kuesioner, peneliti dapat mengumpulkan data secara sistematis dan terstruktur. Dengan cara ini, temuan akan memiliki tingkat validitas yang tinggi karena berasal langsung dari narasumber yang relevan. Dengan cara ini, peneliti dapat memastikan bahwa data yang mereka peroleh benar-benar menggambarkan keadaan yang diteliti.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber, dengan salah satu sumber utamanya adalah data pelengkap. Dalam penelitian ini, data sekunder akan diperoleh melalui analisis literatur, referensi, dan tinjauan dokumen seperti buku, jurnal, dan data yang relevan yang ditemukan di internet. Dengan melihat hasil dan analisis penelitian sebelumnya, proses ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang subjek penelitian. Kerangka penelitian akan didukung dan dasar yang kuat untuk analisis lebih lanjut akan diberikan.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data, dapat digunakan kuesioner dan penelitian literatur, seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

#### 1. Kuesioner

Kuesioner adalah serangkaian pertanyaan tertulis yang dirancang untuk dijawab oleh responden dengan tujuan mengumpulkan informasi tentang subjek penelitian. Penggunaan kuesioner menjadi metode pengumpulan data yang paling efektif dan efisien setelah peneliti telah menemukan variabel yang relevan dan memahami harapan responden. Dalam penelitian ini, evaluasi kuesioner dilakukan dengan skala Likert, alat evaluasi yang digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan terhadap pernyataan yang diberikan. Skala Likert memungkinkan peneliti untuk mengukur tingkat keyakinan atau persepsi terhadap topik tertentu. Tabel berikut dapat digunakan untuk memberikan kriteria penilaian:

**Tabel 3. 2** Pemberian Skor Kuesioner

No	Alternatif Jawaban	Kode	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: 147)

#### 2. Studi pustaka

Studi pustaka adalah landasan penting dalam pengumpulan data, di mana peneliti memeriksa berbagai sumber literatur di perpustakaan untuk mengumpulkan buku, materi tulisan, dan referensi yang relevan dengan topik penelitian mereka. Tinjauan literatur menyeluruh merupakan bagian penting

dari tahap awal proses penelitian. Studi literatur bukan hanya sebagai langkah persiapan, tetapi juga sebagai proses yang berharga dalam membimbing perjalanan penelitian secara keseluruhan. Melalui studi pustaka, seseorang dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang kompleksitas masalah yang menjadi fokus penelitian, mengidentifikasi kerangka kerja yang relevan, dan menemukan area di mana pengetahuan saat ini mungkin kurang lengkap.

### **3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

#### **3.7.1 Variabel Independen (X)**

Variabel bebas adalah komponen penting yang memiliki kemampuan untuk memengaruhi atau bahkan mengubah variabel terikat. Dalam penelitian, istilah yang paling umum digunakan untuk menggambarkan variabel independen adalah variabel bebas Sugiyono (2019: 69). Tiga variabel independen yang telah dipilih secara khusus untuk penelitian yang sedang dibahas adalah citra merek (X1), kualitas produk (X2), dan *marketing digital* (X3).

#### **3.7.2 Variabel Dependen (Y)**

Suatu elemen yang sering diamati dalam berbagai situasi dan biasanya disebut sebagai variabel terikat adalah variabel dependen, yang juga dikenal sebagai variabel keluaran atau akibat. Dalam penelitian, variabel terikat didefinisikan sebagai komponen yang dipengaruhi oleh variabel bebas yang ada; faktor-faktor ini seringkali muncul atau berubah sebagai akibat dari pengaruh dan dampak dari variabel-variabel bebas tersebut Sugiyono (2019: 69). Keputusan pembelian (Y) adalah variabel dependen yang paling penting dalam studi ini.

**Tabel 3. 3** Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Citra Merek (X1)	Menurut (Tanady & Fuad, 2020). Citra merek didefinisikan dengan cara apa pelanggan yakin pada merek, seperti yang tergambar di pengalaman atau ingatan mereka.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keunggulan asosiasi merek.</li> <li>2. Kekuatan asosiasi merek.</li> <li>3. Keunikan asosiasi merek</li> </ol>	Likert
2	Kualitas Produk (X2)	Menurut (Ummat & Hayuningtias, 2022). Kualitas produk merupakan unsur pertama yang dilihat konsumen dari suatu produk untuk menjadi pertimbangan saat mereka memutuskan untuk membeli produk tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciri-ciri Produk</li> <li>2. Kesesuaian dengan spesifikasi</li> <li>3. Ketahanan</li> <li>4. Keandalan</li> <li>5. Desain</li> </ol>	Likert
3.	<i>Digital Marketing</i> (X3)	Menurut (Wiranata I et al., 2021). <i>Digital marketing</i> adalah upaya untuk memasarkan produk atau merek melalui media digital atau internet dengan tujuan menjangkau pelanggan saat ini dan potensial secara cepat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Website</li> <li>2. Search Engine Marketing (SEM).</li> <li>3. Web Banner</li> <li>4. Social Networking</li> <li>5. E-mail Marketing</li> </ol>	Likert
4.	Keputusan pembelian (Y)	Menurut (Darmawan & Dewi, 2020). Keputusan pembelian adalah ketika seseorang memutuskan untuk membeli barang atau jasa untuk memenuhi keinginan dan kebutuhannya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemantapan pada sebuah produk</li> <li>2. Kebiasaan dalam membeli produk</li> <li>3. Memberikan rekomendasi</li> <li>4. Melakukan pembelian ulang bisnis</li> </ol>	Likert

**Sumber:** Data Penelitian (2024)

### 3.8 Metode Analisis Data

#### 3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis dan menggambarkan data tanpa membuat generalisasi atau kesimpulan yang luas. Tujuan utama dari uji ini adalah untuk memberikan pemahaman yang luas tentang karakteristik data dengan menggunakan berbagai statistik seperti median, mean, modus, kuartil, simpangan baku, dan persentil. Penelitian dapat mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang distribusi fenomena atau variabel yang diamati melalui analisis ini. Hal ini penting karena informasi yang diperoleh dapat digunakan untuk analisis yang lebih mendalam dan pengambilan keputusan yang lebih tepat (Sugiyono, 2019:207). Anda dapat menggunakan rumus yang akan diberikan di bawah ini untuk melakukan pengujian statistik deskriptif ini:

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

**Rumus 3.2** Rentang Skala

**Sumber:** Sugiyono (2019: 207)

Keterangan :

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Langkah-langkah perhitungan yang diperlukan untuk menerapkan rumus yang telah disebutkan sebelumnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$RS = \frac{204(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{(816)}{5}$$

$$RS = 163,2$$

**Tabel 3. 4** Rentang Skala

Rentang Skala	Keterangan
204-367,2	Sangat Tidak Setuju
367,3-530,5	Tidak Setuju
530,6-693,7	Netral
693,8-856,9	Setuju
857-1020	Sangat Setuju

**Sumber:** Data Penelitian (2024)

### 3.8.2 Uji Kualitas Data

#### 3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah proses yang memungkinkan peneliti untuk memastikan bahwa instrumen yang mereka gunakan benar-benar dapat mengukur dengan akurat dan konsisten sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Dengan menjalankan uji validitas, peneliti dapat memastikan bahwa hasil pengukuran memiliki keabsahan dan keakuratan yang diperlukan untuk mendukung kesimpulan penelitian (Ismail & Ilyas, 2023). Kriteria tertentu digunakan sebagai pedoman untuk pengambilan keputusan saat menilai uji validitas. Beberapa kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pernyataan yang berkaitan dengan item variabel penelitian dianggap valid apabila nilai  $r$  hitung melebihi nilai ambang batas  $r$  tabel.
2. Pernyataan yang berkaitan dengan item variabel penelitian dianggap tidak valid jika nilai  $r$  hitung tidak melebihi nilai ambang batas  $r$  tabel.

Untuk menilai pengujian validitas, sangat penting untuk melakukan evaluasi dengan menggunakan rumus berikut:

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

**Rumus 3. 3** *Pearson Correlation*

**Sumber:** Sugiyono (2019: 246)

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefesiensi korelasi X dan Y

n = Jumlah responden

X = Skor tiap item

Y = Skor total

### 3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Alat ukur dapat diandalkan dan dapat dipercaya dengan menggunakan indeks reliabilitasnya. Tujuan dari proses pengujian reliabilitas adalah untuk memastikan bahwa alat atau metode yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena dapat menghasilkan data yang konsisten setiap kali digunakan. Keberadaan reliabilitas ini sangat penting karena dapat membantu mengurangi variasi yang tidak diinginkan dalam hasil pengukuran, memberikan keyakinan bahwa data yang diperoleh menunjukkan konsistensi yang sebenarnya dari objek yang diukur (Ismail & Ilyas, 2020: 130). Di bawah ini adalah daftar standar yang dapat digunakan sebagai pedoman untuk menilai reliabilitas instrumen:

1. Metode penelitian dianggap dapat diandalkan jika nilai *alfa Cronbach* melebihi ambang batas 0,60.
2. Jika nilai *Cronbach Alpha* kurang dari 0,60, alat penelitian dianggap tidak kredibel.

Untuk menilai pengujian reliabilitas, sangat penting untuk melakukan evaluasi dengan menggunakan rumus di bawah ini:

$$a = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{s_x^2 - \sum S_i^2}{s_x^2} \right)$$

**Rumus 3. 4 Alpha Cronbach**

**Sumber:** Alexander & Andrianto (2021: 175)

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

### 3.8.3 Uji Asumsi Klasik

#### 3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah metode statistik yang digunakan untuk menentukan seberapa jauh distribusi variabel independen, variabel dependen, atau bahkan keduanya dalam suatu model regresi mengikuti pola distribusi yang serupa dengan kurva normal. Tujuan utama dari uji normalitas adalah untuk menentukan apakah pola distribusi yang ditemukan dari populasi atau sampel serupa dengan pola distribusi normal. Dalam analisis regresi, uji normalitas sangat penting karena data yang terkumpul dari populasi mengikuti pola persebaran serupa dengan kurva tetap (Lina & Sitohang, 2023:11). Studi ini, Di bawah ini adalah acuan untuk pengujian normalitas menggunakan Histogram, *Plot Normal P-P*, dan *Kolmogorov-Smirnov*:

1. Asumsi normalitas model regresi terpenuhi jika data menunjukkan kecenderungan berkelompok bergerak searah dengan garis diagonal. Selain

itu, pola distribusi yang sebanding dengan distribusi normal ditemukan dalam histogram data.

2. Asumsi normalitas model regresi tidak terpenuhi dalam kasus di mana data tersebar secara mencolok di luar garis diagonal atau menyimpang darinya. Ini terjadi ketika pola distribusi dalam histogram data tidak sebanding dengan distribusi normal.

Selain grafik, Anda dapat melakukan pengujian Kolmogorov-Smirnov dengan acuan berikut:

1. Data dianggap memiliki distribusi normal ketika *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih 0,05.
2. Data teranggap tidak pendistribusian normal jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* tak lebih 0,05.

### **3.8.3.2 Uji Multikolinearitas**

Metode analisis penting yang dikenal sebagai uji multikolinearitas bertujuan untuk menentukan apakah ada korelasi yang signifikan antara variabel independen dalam model regresi. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah Ada masalah yang signifikan yang dapat mempengaruhi interpretasi hasil regresi karena ada korelasi yang tinggi di antara variabel bebas. Diharapkan bahwa model regresi menunjukkan sedikit atau bahkan tidak ada korelasi yang signifikan antara variabel bebasnya. Hal ini disebabkan fakta bahwa punya korelasi yang kuat antara variabel bebas bisa buat sulit untuk pengevaluasian pengaruh khusus yang dipunyai variabel bebas terhadap masing-masing variabel dependen (Maskur &

Lestaringingsih, 2022:9). Untuk menjalankan tes ini, persyaratan berikut harus dipenuhi:

1. Tidak ada masalah multikolinearitas jika nilai *tolerance* melebihi batas 0,10 dan nilai faktor *variasi inflasi* (VIF) di bawah 10,00.
2. Masalah multikolinearitas dapat diidentifikasi jika nilai *tolerance* tak lebih ambang 0,10 dan faktor *variasi inflasi* (VIF) di atas 10,00.

### **3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran variabilitas residu dalam model regresi berbeda antara satu pengamatan dan yang lainnya. Homoskedastisitas terjadi ketika variabilitas residu dalam kerangka kerja regresi tetap sama dari satu pengamatan ke pengamatan berikutnya. Namun, heteroskedastisitas terjadi ketika variabilitas residu berubah antara pengamatan (Maskur & Lestaringingsih, 2022:9). Metode Glejser dapat digunakan untuk mengevaluasi uji ini sesuai dengan standar berikut:

1. Ketika hasil uji *Sig.* melebihi 0,05, heteroskedastisitas dianggap tidak ada.
2. Heteroskedastisitas terjadi ketika hasil *sig.* dari tes tidak dapat melebihi 0,05.

### **3.8.4 Uji Pengaruh**

#### **3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda**

Tujuan utama analisis regresi linier berganda adalah untuk mengidentifikasi tingkat hubungan antara beberapa variabel independen dan satu variabel dependen, serta untuk mengevaluasi hubungan timbal balik antara keduanya. Salah satu tujuan utama penggunaan regresi linier berganda adalah untuk penjelasan bagian-bagian yang ikut terhadap variasi yang disebabkan oleh

perubahan pada variabel bebas. Pengaruh yang dimiliki oleh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dapat diukur dengan pelajari analisis ini (Triwijayanti & Yulianto, 2023:9). Persamaan yang dapat digunakan diuraikan di bawah ini:

$$Y + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

**Rumus 3.5** Regresi Linier Berganda

**Sumber:** (Triwijayanti & Yulianto, 2023:9).

Keterangan:

Y : Variabel keputusan pembelian

X1 : Variabel citra merek

X2 : Variabel kualitas produk

X3 : Variabel *digital marketing*

$\alpha$  : Konstanta

b1- b2-b3 : Koefisien regresi

e : *error*

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

Analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah alat yang digunakan guna perkiraan seberapa efektif model statistik yang digunakan untuk penjelasan fluktuasi variabel terikat. Pada dasarnya,  $R^2$  digunakan untuk menunjukkan sepanjang mana variabel independen atau faktor prediktor tambahan bisa menjelaskan variabilitas yang teramati di variabel dependen. Perolehan  $R^2$  yang besar untuk model menunjukkan bahwa semakin banyak variasi yang disebabkan oleh variabel bebas atau prediktor yang dimasukkan ke dalamnya. Dengan kata lain, nilai  $R^2$  yang lebih tinggi menunjukkan bahwa kemampuan

model untuk mengintegrasikan variabel independen dan menjelaskan sebagian besar variasi yang terjadi pada variabel terikat (Triwijayanti & Yulianto, 2023:9). Seperti yang ditunjukkan di bawah ini, nilai koefisien determinasi (R) dalam kandungan memiliki rentang nilai mulai dari 0 hingga 1, yang menunjukkan beberapa makna penting tentang keefektifan model statistik:

1. Poin koefisien determinasi (R) dekati 1 terlihat bahwa model statistik efektif dalam terjelaskannya bagaimana variabel yang dependen berubah.
2. Poin koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) dekati nol, ini terlihat bahwa model sangat terbatas untuk menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen.

Untuk menerapkan analisis ini, dapat digunakan rumus berikut:

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

**Rumus 3.6** Koefisien Determinasi

**Sumber:** (Winata & Priowidodo, 2022)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

### 3.9 Uji Hipotesis

#### 3.9.1 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji T

Pengaruh individu dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat dalam sebuah penelitian dapat dinilai dengan menggunakan metode statistik yang dikenal sebagai uji t. Uji t memeriksa setiap variabel bebas dengan terpisah hendak mengetahui apakah kelompok yang memengaruhi variabel terikat dan kelompok yang tak memengaruhi variabel terikat punya perbedaan yang

signifikan. Ini menunjukkan apakah kontribusi masing-masing variabel bebas sama atau tidak (Ulumudin & Wahyuati, 2021:10). Studi ini dilakukan dengan taraf signifikansi 0,05 menggunakan acuan berikut:

1. Pengaruh parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen ditunjukkan ketika kandungan nilai t hitung melebihi nilai t tabel dan tingkat signifikansi tetap di bawah batas 0,05.
2. Tidak ada pengaruh parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen jika kandungan nilai t hitung tidak melebihi nilai t tabel dan tingkat signifikansi tetap di atas batas 0,05.

Untuk menerapkan pengujian ini, dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

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

**Sumber:** Sugiyono (2019: 248)

Keterangan :

r = Koefien korelasi

n = Jumlah Sampel

### 3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Tes F adalah teknik statistik yang dipakai hendak menimbang dampak signifikan total dari keseluruhan variabel bebas terhadap variabel terikat di suatu analisis. Proses ini menunjukkan bahwa uji F adalah alat penting dalam analisis statistik yang memungkinkan peneliti untuk mengukur dampak bersama dari variabel bebas terhadap variabel terikat dalam suatu penelitian. Dengan

menggunakan teknik ini, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (Ulumudin & Wahyuati, 2021:10). Percobaan ini dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 menggunakan acuan berikut:

1. Bila Poin f hitung besar daripada poin f tabel dan tingkatan signifikansinya ada di bawah 0,05, maka dapat dilihat bahwa variabel independen dan variabel dependen berpengaruh bersamaan.
2. Tidak ada pengaruh simultan dari variabel independen terhadap variabel dependen jika kandungan nilai f hitung tidak melebihi nilai f tabel dan tingkat signifikansinya tetap di atas batas 0,05.

Untuk menerapkan pengujian ini, dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

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

**Rumus 3.8 Uji f**

**Sumber:** Sugiyono (2019: 257)

Keterangan :

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

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel