

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metodologi deskriptif bertujuan untuk dapat menyajikan gambaran menyeluruh mengenai skenario yang diteliti, didukung dengan tinjauan literatur dengan secara menyeluruh untuk menunjang analisis peneliti. Dalam konteks penelitian ini, metode deskriptif berfungsi untuk dapat mengungkap bagaimana citra merek, kepercayaan, dan kualitas produk mempengaruhi loyalitas pelanggan terhadap Lazada di Kota Batam. Sebaliknya, pendekatan kuantitatif menganut prinsip positivis, dengan fokus menyelidiki segmen atau sampel demografi tertentu. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen penelitian yang telah dirancang sebelumnya, memungkinkan analisis kuantitatif atau statistik selanjutnya yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (Sugiyono, 2019:17).

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Jenis dari riset yang telah dilakukan ini berpusat pada praktik replikasi, yang bertujuan untuk memvalidasi temuan dari penelitian sebelumnya. Metode ini memerlukan pelaksanaan kembali penelitian sebelumnya dengan variabel, indikator, subjek penelitian, dan metode analisis yang identik. Namun yang membedakan penelitian ini terletak pada ruang lingkup temporalnya yang menekankan pada periode waktu yang berbeda dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

### 3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

#### 3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan mengambil lokasi di Kota Batam pada tahun 2024, fokus pada keterlibatan pengguna atau pembeli dalam *platform e-commerce* Lazada. Tindakan ini dilakukan dengan tujuan untuk menyelidiki interaksi antara konsumen dan *platform* belanja *online* tersebut di Kota Batam.

#### 3.3.2 Periode Penelitian

Penelitian ini mengusung periode penelitian yang melibatkan rentang waktu mulai Maret 2024 hingga Juli 2024. Proses penelitian dimulai dengan tahap pengajuan judul yang kemudian diikuti oleh serangkaian kegiatan hingga pengumpulan hasil penelitian pada. Untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai rentang waktu penelitian, dapat diuraikan pada tabel berikut:

**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
Penentuan Judul	■	■																		
Pendahuluan			■	■																
Kajian Teori					■	■	■													
Metode Penelitian									■	■	■									
Pembuatan & Penyebaran Kuesioner											■	■								
Hasil dan Pembahasan													■	■						
Simpulan dan Saran															■	■				
Pengumpulan Hasil Penelitian																	■	■	■	■

**Sumber:** Data Penelitian (2024)

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi mengacu pada kelompok tertentu yang terdiri dari individu atau entitas yang memiliki karakteristik spesifik yang diidentifikasi oleh peneliti untuk dipelajari, yang bertujuan untuk memperoleh kesimpulan yang dapat diandalkan. Kelompok ini biasanya ditargetkan untuk tujuan riset, memastikan keandalan temuan dan wawasan. Dalam konteks riset, populasi dapat berupa individu, kelompok, atau elemen lain yang menjadi fokus dari studi tersebut. Pada proses pemilihan populasi ini penting karena akan memengaruhi generalisabilitas hasil penelitian. Dengan menetapkan karakteristik yang spesifik, peneliti dapat mengarahkan fokus studi dan membuat kesimpulan yang lebih akurat tentang fenomena yang ingin diteliti (Sugiyono, 2019:127). Dalam penelitian ini, populasi ini berpusat pada individu-individu yang telah terlibat dalam pembelian atau penggunaan *platform* Lazada di Kota Batam selama tahun 2024. Penting untuk dicatat bahwa jumlah pasti dari individu-individu ini tidak dapat ditentukan dengan pasti.

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

Sampel berfungsi sebagai pendekatan praktis untuk mengukur dan mewakili ciri-ciri kolektif suatu populasi. Dalam situasi di mana ukuran populasi sangat luas dan kendala seperti anggaran, tenaga kerja, atau waktu menghalangi peneliti untuk memeriksa setiap anggota, pengambilan sampel muncul sebagai metode pengganti yang layak. Dengan memilih sebagian kecil dari populasi yang representatif, peneliti dapat meraih gambaran yang akurat tentang sifat dan ciri

khas yang dimiliki oleh keseluruhan populasi. Dengan demikian, penting untuk memastikan bahwa sampel yang diambil benar-benar mencerminkan keberagaman dan karakteristik utama dari populasi yang bersangkutan (Sugiyono, 2019:127). Mengingat ketidakpastian jumlah populasi, penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan rumus *Lameshow* yang akan diuraikan pada pembahasan berikut:

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

**Rumus 3.1** *Lameshow*

**Sumber:** Safira & Lestariningsih (2021:3)

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

Untuk menerapkan rumus yang telah diuraikan sebelumnya, penghitungan dapat mengacu dengan acuan berikut:

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

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

n = 96,04 = dibulatkan menjadi 100 responden

### 3.4.3 Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* yang dipilih untuk studi ini adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan partisipan berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditentukan oleh

peneliti. Dalam hal ini, *purposive sampling* memungkinkan pemilihan elemen sampel yang selaras dengan tujuan penelitian, memastikan penyelidikan terfokus terhadap karakteristik tertentu yang relevan dengan penelitian. Dalam hal ini, peneliti akan menggunakan *purposive sampling* untuk memperoleh pemahaman komprehensif tentang kriteria yang dipilih dalam sampel, sehingga memperdalam wawasan tentang topik penelitian (Sugiyono, 2019:128). Pemilihan partisipan yang terkandung pada riset ini dapat merujuk penjelasan berikut.

1. Usia responden harus mencapai 17 tahun atau lebih.
2. Peserta harus merupakan pengguna aktif *platform e-commerce* Lazada, yang telah melakukan minimal dua kali pembelian atau lebih.

### **3.5 Sumber Data**

Dalam upaya memperlakukan riset ini, dapat didukung dengan berbagai sumber data yang dipersentasikan di bawah ini:

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

Data primer memegang peranan penting dalam penelitian dengan memberikan wawasan langsung dari sumber atau subjek penelitian yang sebenarnya. Dalam konteks penyelidikan ini, pengumpulan data primer dapat melibatkan pendistribusian kuesioner yang cermat kepada individu atau entitas tertentu yang diteliti. Pendekatan metodologis ini memastikan bahwa data yang diperoleh tidak hanya terstruktur tetapi juga dapat untuk dipercaya dan valid. Dengan berinteraksi langsung dengan narasumber melalui kuesioner, peneliti dapat mengumpulkan informasi komprehensif secara sistematis, sehingga meningkatkan kekuatan dan keandalan temuan riset.

## 2. Data sekunder

Data sekunder mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber, dengan data pelengkap sebagai komponen penting. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh melalui analisis referensi yang komprehensif, tinjauan literatur, dan pemeriksaan berbagai dokumen termasuk buku, jurnal, dan sumber *online* yang relevan dengan subjek penelitian. Proses ini untuk memperoleh pemahaman tentang subjek yang diteliti dengan merujuk pada temuan dan analisis yang telah dilakukan oleh orang lain sebelumnya sehingga dapat menyokong kerangka penelitian dan menyediakan landasan yang kokoh untuk analisis lebih lanjut dalam penelitian tersebut.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk metode pengumpulan data yang akan di kaji lebih lanjut dapat diuraikan dengan penjelasan berikut:

#### 1. Kuesioner

Kuesioner mewakili metode pengumpulan data primer yang terdiri dari serangkaian pertanyaan tertulis terstruktur yang dirancang untuk diisi oleh responden. Tujuan mendasarnya terletak pada pengumpulan informasi spesifik yang penting untuk penyelidikan penelitian. Ketika seorang peneliti telah mengidentifikasi variabel yang relevan dan memahami harapan dari responden, penggunaan kuesioner menjadi langkah yang paling efektif dan efisien dalam pengumpulan data. Dalam konteks penelitian ini, evaluasi kuesioner dilakukan berdasarkan *skala Likert*, yang digunakan sebagai alat evaluasi untuk dapat mengukur tingkat persetujuan terhadap pernyataan yang

diberikan. Dengan menggunakan *skala Likert*, peneliti dapat mengukur tingkat keyakinan atau persepsi terhadap topik tertentu. Kriteria penilaian dapat di sampaikan melalui tabel yang dirinci berikut:

**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 merupakan strategi esensial dalam mengumpulkan data, di mana peneliti secara cermat meneliti beragam sumber literatur di perpustakaan untuk menyusun kumpulan buku, materi tertulis, dan referensi yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dijalani. Kegiatan ini memasukkan tinjauan literatur yang mendalam, yang menjadi fondasi krusial dalam tahap awal proses penelitian. Melalui studi pustaka, peneliti dapat memperoleh wawasan mendalam tentang kompleksitas permasalahan yang menjadi fokus penelitian, memahami kerangka kerja yang relevan, serta mengidentifikasi kekosongan pengetahuan yang mungkin perlu diisi.

## 3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

### 3.7.1 Variabel Independen (X)

Variabel independen, juga dikenal sebagai variabel stimulus, prediktor, atau anteseden, memainkan peran penting dalam banyak penelitian. Dalam bahasa Indonesia, hal ini biasa disebut dengan variabel bebas. Variabel-variabel tersebut

sebagaimana didefinisikan suatu variabel yang bertugas untuk mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen (Sugiyono, 2019:69). Dalam penelitian ini variabel independen yang menjadi perhatian adalah citra merek (X1), kepercayaan (X2), dan kualitas produk (X3).

### 3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen, yang biasa juga disebut dengan variabel keluaran, kriteria, atau konsekuensi, merupakan elemen kunci kerangka penelitian. Dalam konteks penelitian di Indonesia, variabel ini biasanya disebut sebagai variabel terikat. Variabel jenis ini penting dikarenakan mewakili hasil atau akibat yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam konteks ini, variabel terikat menjadi titik fokus utama dalam analisis karena perubahan pada variabel ini dapat secara langsung dikaitkan dengan perubahan variabel bebas (Sugiyono, 2019:69). Dalam hal ini, loyalitas pelanggan (Y) dapat dijadikan variabel terikat dalam studi yang dilakukan ini.

**Tabel 3.3** Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Citra Merek (X1)	Citra merek ialah persepsi yang dikembangkan konsumen tentang suatu merek melalui puncak interaksi, pengetahuan, dan perspektif pribadi (Thamrin <i>et al.</i> , 2020:173).	1. Citra pembuat 2. Citra pemakai 3. Citra produk	<i>Likert</i>
2	Kepercayaan (X2)	Kepercayaan merupakan pengalaman positif yang menanamkan keyakinan pada konsumen mengenai kemampuan suatu merek dalam memenuhi harapan (Susanto & Handayani, 2020:295).	1. Integritas 2. Kebaikan 3. Kompetensi	<i>Likert</i>

Tabel 3.3 Lanjutan

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
3	Kualitas Produk (X3)	Kualitas produk mengacu pada sejauh mana suatu produk memenuhi atau melampaui harapan pelanggan setelah menggunakannya (Pradiani <i>et al.</i> , 2022:467).	1. Keandalan 2. Kenyamanan penggunaan 3. Keamanan produk	<i>Likert</i>
4	Loyalitas Pelanggan (Y)	Loyalitas pelanggan adalah sejauh mana pelanggan lebih menyukai dan secara konsisten memilih untuk menggunakan produk tertentu dari waktu ke waktu (Bernarto <i>et al.</i> , 2020:414).	1. Pembelian berulang 2. Pertahanan 3. Referensi	<i>Likert</i>

Sumber: Data Penelitian (2024)

### 3.8 Metode Analisis Data

#### 3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif adalah metode yang digunakan untuk merinci dan menjelaskan data penelitian secara keseluruhan. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas dan dapat dipahami tentang data yang diamati, sehingga memudahkan interpretasi dan analisis selanjutnya. Selain itu, analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mengungkap dan menyoroti pola atau karakteristik utama dalam data. Pendekatan ini mencakup penggunaan berbagai alat untuk menyajikan data secara visual, termasuk tabel, grafik, diagram lingkaran, dan piktogram. Dengan menggunakan alat bantu visual ini, informasi yang terkandung dalam data dapat disampaikan dengan lebih mudah diakses dan dipahami. Selain itu, jenis analisis ini melibatkan penghitungan parameter statistik seperti modus, median, dan mean (Sugiyono, 2019:207). Saat menggunakan tes ini, penting untuk mengevaluasi penerapan rumus yang dirinci berikut:

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

**Rumus 3.2** Rentang Skala

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

Keterangan :

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Dalam upaya mengkaji rumus yang ditegaskan di atas, dapat merujuk pada penjelasan berikut:

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

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

$$RS = 80$$

**Tabel 3.4** Kategori Rentang Skala

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

**Sumber:** Data Penelitian (2024)

### 3.8.2 Uji Kualitas Data

#### 3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana suatu alat ukur secara akurat menilai apa yang hendak diukur. Hal ini juga dapat berfungsi untuk menentukan apakah suatu kuesioner atau instrumen pengukuran adalah alat yang sah atau tidak. Validitas kuesioner mengacu pada

kemampuan pernyataan atau item yang terkandung dalam kuesioner tersebut untuk secara tepat mencerminkan apa yang ingin diukur oleh kuesioner tersebut. Suatu kuesioner valid, setiap pernyataan atau item dalam suatu kuesioner tersebut harus mampu menggambarkan dengan akurat variabel yang sedang diukur (Aulia & Khuzaini, 2021:7). Dalam mengevaluasi pengujian ini diperlukan pedoman yang akan diuraikan dengan persentasi berikut:

1. Jika nilai r hitung dari pengujian lebih tinggi dari nilai yang sesuai pada distribusi r tabel, maka pernyataan tersebut dianggap valid.
2. Jika nilai r hitung dari pengujian lebih rendah dari nilai yang sesuai pada distribusi r tabel, maka pernyataan tersebut dianggap tidak valid.

Dalam upaya mengkaji rumus yang ditegaskan di atas, dapat merujuk pada penjelasan 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

Uji reliabilitas merupakan suatu metode penting dalam menilai sejauh mana suatu kuisisioner dianggap sebagai indikator yang tepat untuk mengukur

suatu variabel atau konstruk tertentu. Apabila jawaban-jawaban yang diberikan oleh responden tetap relatif sama dan tidak berubah secara signifikan pada pengukuran-pengukuran yang berbeda, maka kuisioner tersebut dapat diandalkan untuk menggambarkan variabel atau konstruk yang sedang diukur. Proses uji reliabilitas ini sangat penting dalam memastikan bahwa instrumen pengukuran yang digunakan memiliki tingkat keandalan yang memadai untuk mendukung akurasi hasil riset (Aulia & Khuzaini, 2021:7). Dalam mengevaluasi pengujian ini dibutuhkan sebuah pedoman yang diuraikan dalam penjelasan di bawah ini:

1. Instrumen ditemukan *reliabel* pada saat temuan *cronbach's alpha* telah dapat mengguguli nilai 0,60.
2. Instrumen ditemukan tidak *reliabel* pada saat temuan *cronbach's alpha* tidak dapat mengguguli nilai 0,60.

Dalam upaya mengkaji rumus yang ditegaskan di atas, dapat merujuk pada penjelasan berikut:

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

**Sumber:** Prambudi & Imantoro (2021:690)

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 Asusmsi Klasik

#### 3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah prosedur statistik mendasar yang dirancang untuk mengevaluasi seberapa dekat distribusi data dalam suatu variabel mendekati distribusi normal. Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa dataset yang digunakan dalam penelitian menunjukkan karakteristik yang mirip dengan kurva normal. Jika data mengikuti distribusi normal, maka dianggap berkualitas tinggi dan cocok untuk analisis statistik lebih lanjut (Salsabila & Utomo, 2023:9). Dalam penelitian ini, normalitas data dinilai menggunakan metode grafis dan uji Kolmogorov-Smirnov. Bersama-sama, metode-metode ini memastikan evaluasi normalitas data yang kuat, memfasilitasi kesimpulan yang akurat dan dapat diandalkan dalam analisis selanjutnya. Kriteria khusus dan hasil pemeriksaan normalitas ini akan diuraikan pada bagian berikut:

1. Jika titik-titik data sejajar dengan garis diagonal atau histogram membentuk kurva berbentuk lonceng yang berpusat di tengah, hal ini menunjukkan bahwa model regresi menghasilkan distribusi normal.
2. Sebaliknya, jika titik-titik data menyimpang dari garis diagonal atau histogram tampak tidak beraturan, hal ini menunjukkan bahwa model regresi tidak menghasilkan distribusi normal.

Pelaksanaan tes Komogorov-Smirnov selanjutnya dapat diinformasikan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* nilainya melebihi 0,05 maka data dianggap mengikuti distribusi normal.

2. Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* nilainya kurang dari atau sama dengan 0,05 maka data dianggap tidak mengikuti distribusi normal.

### 3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan langkah penting dalam analisis regresi yang dirancang untuk mendeteksi korelasi signifikan antar variabel independen dalam model. Ketika variabel-variabel independen berkorelasi kuat, hal ini dapat mempersulit penafsiran hasil regresi, sehingga sulit untuk mengisolasi dampak individual setiap variabel terhadap variabel dependen. Prinsip dasar yang melatarbelakangi uji multikolinearitas adalah tingginya korelasi atau kemiripan antar variabel independen dapat menyebabkan ketidakstabilan koefisien regresi (Salsabila & Utomo, 2023:9). Untuk menilai multikolinearitas, dua metode umum digunakan yakni nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kriteria ini dievaluasi sebagai berikut:

1. Jika nilai toleransi suatu variabel independen dalam model regresi lebih besar dari 0,10 dan VIF kurang dari 10,00 maka tidak terjadi multikolinearitas.
2. Jika nilai toleransi lebih rendah dari 0,10 dan VIF melebihi 10,00 maka hal ini menunjukkan adanya multikolinearitas.

### 3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan alat analisis penting yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat variasi variabilitas residu antar pengamatan dalam model regresi. Apabila variabilitas sisa antar pengamatan tetap stabil maka kondisi ini disebut homoskedastisitas. Sebaliknya, jika variabilitas residu berbeda antar pengamatan, sehingga terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang ideal

menunjukkan homoskedastisitas, artinya residu menunjukkan variabilitas yang konsisten di seluruh rentang nilai prediksi variabel dependen (Salsabila & Utomo, 2023:9). Pada studi ini uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan grafik *scatterplot* dengan pedoman sebagai berikut:

1. Jika titik-titik *scatterplot* membentuk pola yang terlihat, seperti gelombang atau pola yang melebar lalu menyempit, hal ini dapat menunjukkan adanya heteroskedastisitas.
2. Jika titik-titik tersebar secara acak tanpa pola yang dapat dikenali dan tersebar merata di atas dan di bawah garis nol pada sumbu Y, maka menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas.

### **3.8.4 Uji Pengaruh**

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

Analisis regresi linier berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk menilai seberapa banyak variabel independen mempengaruhi satu variabel dependen. Dengan menggunakan regresi linier berganda, peneliti bertujuan untuk menawarkan pemahaman komprehensif tentang hubungan rumit antara variabel-variabel ini. Metode ini tidak hanya berupaya menjelaskan hubungan antara faktor independen dan variabel dependen, tetapi juga berupaya mengukur dampak masing-masing variabel independen terhadap variasi variabel dependen. Dengan demikian, regresi linier berganda berfungsi sebagaimana alat yang berharga dalam membangun model prediktif dan menjelaskan fenomena yang melibatkan interaksi antara beragam faktor (Nitis & Djawoto, 2021:8). Setelah penerapan

analisis regresi linier berganda, dapat memperoleh persamaan seperti yang telah dijelaskan di bawah ini:

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

**Rumus 3.5** Regresi Linier Berganda

**Sumber:** Nitis & Djawoto (2021:8)

Keterangan:

Y : Variabel loyalitas pelanggan

X1 : Variabel citra merek

X2 : Variabel kepercayaan

X3 : Variabel kualitas produk

$\alpha$  : Konstanta

b1- b2-b3 : Koefisien regresi

e : *error*

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

Analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan suatu metode yang berfungsi sebagai metrik untuk mengukur kemanjuran model dalam menjelaskan fluktuasi yang diamati pada variabel terikat. Nilai  $R^2$  yang tinggi menunjukkan kekuatan penjelas yang kuat dalam model. Namun demikian,  $R^2$  yang tinggi hanya menunjukkan kemampuan dalam menjelaskan varians data, tanpa memverifikasi penerapan atau relevansinya dalam konteks yang lebih luas. Oleh karena itu, penting untuk mengkombinasikan evaluasi  $R^2$  dengan analisis lainnya untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang kualitas dan kinerja model (Nitis & Djawoto, 2021:9). Ketentuan dalam analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebagaimana dapat disampaikan di bawah ini:

1. Jika  $R^2$  bernilai 1, itu berarti bahwa model tersebut mampu menjelaskan seluruh variasi dalam variabel dependen.
2. Jika  $R^2$  bernilai 0, itu menunjukkan bahwa model tersebut tidak mampu menjelaskan variasi apa pun dalam variabel dependen.

Saat memperlakukan pengujian ini dibutuhkan rumus yang akan untuk dievaluasi dengan tertera dengan cakupan berikut:

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

**Rumus 3.6** Koefisien Determinasi

**Sumber:** Prambudi & Imantoro (2021:692)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

### 3.9 Uji Hipotesis

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

Uji t merupakan suatu teknik statistik mendasar, memainkan peran penting dalam mengevaluasi apakah terdapat hubungan yang signifikan dengan cara yang parsial antara variabel independen dan variabel dependen dalam konteks riset yang dilakukan. Pengujian ini memungkinkan peneliti untuk menilai signifikansi statistik dari hubungan tersebut, sehingga memberikan wawasan tentang kekuatan dan kebermaknaan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Dengan menerapkan uji t, analis dapat mengetahui sejauh mana perubahan variabel independen berdampak terhadap variabel dependen, sehingga membantu dalam interpretasi dan validasi temuan penelitian (Armadani & Rismawati, 2023:7).

Pedoman yang terkandung untuk uji ini sebagaimana dapat dengan disampaikan melalui kriteria yang tercakup dengan penyajian berikut:

1. Apabila nilai t hitung melampaui nilai t tabel yang bersangkutan dan tingkat signifikansi terkait di bawah 0,05, maka hipotesis penelitian dapat diterima. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai t hitung tidak melebihi nilai t tabel relevan dan tingkat signifikansi terkait lebih besar dari 0,05 maka hipotesis penelitian tidak dapat diterima. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Saat memperlakukan pengujian ini dibutuhkan rumus yang akan untuk dievaluasi dengan tertera dengan rincian berikut:

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

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

Keterangan :

r = Koefien korelasi

n = Jumlah Sampel

### 3.9.1 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Uji F adalah sebuah alat statistik mendasar, berfungsi untuk mengevaluasi dampak kolektif variabel independen terhadap variabel dependen dalam konteks penelitian. Hal ini menilai apakah ada hubungan yang substansial dan bermakna secara statistik antara variabel-variabel ini. Dengan menganalisis pengaruh

gabungannya, uji F memberikan wawasan tentang kekuatan penjelas keseluruhan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Pendekatan metodologis ini sangat penting dalam menentukan signifikansi dan validitas hubungan yang diamati dalam studi empiris, sehingga meningkatkan pemahaman kita tentang dinamika yang mendasari antar variabel yang diteliti (Armadani & Rismawati, 2023:7). Dalam acuan yang terkandung dalam analisis ini dapat merujuk dengan penjelasan berikut:

1. Apabila nilai f hitung melampaui nilai f kritis tabel pada tingkat signifikansi di bawah 0,05 maka hipotesis penelitian diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai f hitung tidak melampaui nilai f kritis tabel pada tingkat signifikansi di atas 0,05 maka hipotesis penelitian ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Untuk memanfaatkan uji F, perlu dilakukan evaluasi dengan merujuk pada rumus yang tertera di bawah ini:

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

**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