

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipertimbangkan ialah deskriptif dan menggunakan metodologi kuantitatif. Tujuannya untuk memberikan gambaran komprehensif tentang subjek yang diselidiki, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman rinci tentang situasi tersebut, dengan didasarkan pada analisis data dari sumber-sumber kepustakaan guna memperkuat landasan penelitian. Dengan demikian, sesuai dengan pernyataan tersebut maka penelitian ini akan dapat menggambarkan pengaruh kualitas produk, keberagaman produk, dan *brand image* terhadap kepuasan pelanggan di Indomaret Kampung Belimbing. Pendekatan penelitian kuantitatif mewujudkan sebuah prinsip-prinsip positivisme, dengan fokus pada penyelidikan empiris dalam populasi atau sampel tertentu. Metodologi ini menggunakan instrumen penelitian untuk pengumpulan data, menggunakan teknik analisis kuantitatif untuk meneliti data yang dikumpulkan. Tujuan utamanya terletak pada pemeriksaan dan validasi hipotesis yang dirumuskan sebelumnya (Sugiyono, 2019:17).

3.2 Sifat Penelitian

Sifat penelitian saat ini melibatkan suatu replikasi, yang ditandai dengan pemanfaatan variabel, indikator, dan metodologi analisis yang sama digunakan dalam sebuah riset sebelumnya. Meskipun demikian, perbedaan penting dari penelitian sebelumnya muncul dalam pemilihan subjek yang berbeda dan fokus temporal tertentu, yang membedakan penelitian ini dari penelitian pendahulunya.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Riset berlangsung di toko Indomaret Kampung Belimbing yang terletak di kawasan Sungai Panas Kecamatan Batam Kota, Kota Batam. Peneliti melakukan penelusuran di Indomaret tersebut guna mengumpulkan data yang diperlukan untuk memperdalam pemahaman tentang berbagai aspek yang relevan dengan tujuan penelitian ini.

3.3.2 Periode Penelitian

Jangka waktu yang diperlukan untuk melaksanakan riset ini dimulai dari September 2023 hingga Januari 2024. Dalam rentang waktu ini, terdapat tahapan dalam mengorganisir langkah yang diperlukan untuk setiap fase penelitian secara rinciseperti yang tercantum dalam cakupan tabel berikut:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	September				Oktober				November				Desember				Januari			
	2023				2023				2023				2023				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 (2023)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi dapat merujuk sebagaimana pada kumpulan lengkap entitas atau individu yang memiliki atribut tertentu yang diidentifikasi untuk diperiksa, dengan pengurangan yang diambil dari karakteristik yang diidentifikasi tersebut. Konsep populasi ini memiliki tujuan penting dalam menyediakan panduan bagi pemilihan ukuran sampel yang tepat yang diambil dari anggota populasi. Selain itu, konsep ini juga berfungsi untuk mengatur batasan dari wilayah generalisasi, memastikan bahwa informasi atau kesimpulan yang ditarik dari sampel dapat diaplikasikan kembali ke populasi secara umum (Sugiyono, 2019:127). Dalam studi ini, subjek yang diselidiki adalah individu yang membeli atau menjadi konsumen di Indomaret Kampung Belimbing pada tahun 2023, dengan jumlah yang tidak dapat dipastikan secara pasti.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel adalah segmen yang mewakili jumlah dan sifat yang dimiliki oleh suatu populasi secara keseluruhan. Saat penelitian melibatkan populasi yang besar, terkadang tidak memungkinkan bagi para peneliti untuk mengamati atau meneliti setiap elemen yang ada. Keterbatasan seperti ketersediaan dana, sumber daya manusia, ataupun waktu bisa menjadi hambatan yang membuat peneliti menggunakan sampel sebagai representasi dari populasi yang dikaji tersebut. Tujuan penggunaan sampel adalah untuk memberikan informasi yang mewakili populasi secara keseluruhan tanpa harus melakukan pengamatan terhadap seluruh elemen populasi (Sugiyono, 2019:127). Dalam bidang penelitian ini, jumlah

daripopulasi yang sedang diteliti tidak dapat dipastikan. Sebagai akibatnya, ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus *Lameshow*, yang akan diuraikan lebih lanjut di bawah ini:

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

Rumus 3.1 Rumus *Lameshow*

Sumber: Yudita & Sugiyono (2021:5)

Dengan merujuk pada penyampaian rumusan di atas, penjelasan mengenai perhitungan untuk menentukan ukuran sampel dengan cakupan 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* untuk dipergunakan dalam mengkaji penelitian ini ialah *purposive sampling*, sebagaimana suatu tektik yang dipergunakan untuk memilih responden atau bagian dari populasi dengan sengaja berdasarkan pertimbangan yang spesifik. Dalam praktiknya, pada proses *purposive sampling* memungkinkan peneliti untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam atau representatif dari kelompok yang dituju. Pilihan ini dibuat berdasarkan kebijaksanaan peneliti untuk memastikan bahwasanya sampel yang dipilih dapat memberikan wawasan yang relevan terhadap tujuan penelitian (Sugiyono, 2019:128). Oleh karena itu, kriteria yang bisa dievaluasi untuk riset ini dapat disampaikan pada uraian berikut:

1. Responden yang dikaji adalah individu yang telah membeli produk minimal dua kali di Indomaret Kampung Belimbing.

2. Usia yang akan diteliti meliputi individu yang berusia minimal 17 tahun atau di atas nya.

3.5 Sumber Data

Untuk penggunaan sumber data dapat terdiri dari berbagai sumber yang akan diuraikan dibawah ini:

1. Data primer

Data primer mengacu pada informasi yang dikumpulkan peneliti secara langsung dari sumber utama yang diselidiki. Hal ini berarti bahwa data tersebut tidak mengalami proses atau penafsiran oleh pihak lain sebelumnya. Peneliti memperoleh data primer melalui metode seperti observasi langsung dan penyelenggaraan kuesioner kepada subjek terkait. Melalui proses ini, peneliti bisa mendapatkan informasi yang lebih spesifik dan relevan terkait dengan topik yang sedang diteliti. Hal ini memungkinkan untuk melakukan analisis lebih dalam untuk mendukung temuan yang diperoleh dalam studi.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang diperoleh oleh peneliti dari sumber-sumber yang telah ada sebelumnya. Hal ini meliputi pengumpulan data dari jurnal, buku serta data pada objek penelitian yang terkait dengan tema penelitian. Data sekunder menjadi penting dalam penelitian karena dapat memberikan wawasan yang luas, informasi pemahaman yang lebih dalam tentang topik tertentu. Penggunaan data sekunder memungkinkan peneliti untuk menganalisis ulang atau memeriksa kembali informasi yang telah ada, serta memperluas pengetahuan dalam bidang sebagaimana untuk dikaji

3.6 Metode Pengumpulan Data

Dalam penerapan studi ini diperoleh suatu metode untuk mengumpulkan data, sebagaimana dengan penjelasan berikut:

1. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang melibatkan penyusunan pernyataan terkait dengan subjek penelitian, yang kemudian diberikan kepada responden secara individual untuk mendapatkan tanggapan atau jawaban mereka. Teknik ini melibatkan penyampaian serangkaian pernyataan atau pertanyaan kepada partisipan untuk dapat mengumpulkan informasi yang dibutuhkan terkait topik yang sedang diselidiki. proses ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh wawasan yang mendalam tentang pendapat atau pengalaman individu terhadap subjek yang diteliti, serta memfasilitasi analisis lebih lanjut terhadap data yang telah terkumpul untuk memahami lebih dalam konteks dari penelitian yang dilakukan. Dalam rangka riset ini, digunakanlah kuesioner yang mengadopsi skala *Likert*. Dalam skala ini memungkinkan para responden untuk menunjukkan tingkat setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan yang diberikan, yang dituangkan dalam uraian yang diberikan berikut:

Tabel 3.2 Pemberian Skor Kusioner

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. Observasi

Observasi merupakan teknik untuk mengumpulkan data di mana para peneliti atau individu yang terlibat secara langsung mencatat informasi berdasarkan apa yang mereka amati secara langsung dalam konteks penelitian. Dalam konteks spesifik ini, kegiatan observasi dilakukan di Indomaret Kampung Belimbing, yang melibatkan pengamatan langsung terhadap aktivitas dan segala hal yang terkait dengan lingkungan serta proses yang terjadi di dalam toko tersebut. Observasi ini memungkinkan para peneliti untuk mendapatkan wawasan yang mendalam mengenai dinamika serta aspek lain yang relevan terkait dengan operasional dan pengalaman di toko Indomaret tersebut. Dengan mendokumentasikan secara langsung informasi yang diperoleh dari skenario yang diamati, peneliti dapat memperoleh data yang tepat dan relevan untuk mendukung analisis mereka, sehingga meningkatkan pemahaman terhadap fenomena yang diselidiki.

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel Independen (X)

Variabel independen sering dikategorikan sebagai variabel stimulus, prediktor, dan anteseden. Dalam konteks Indonesia, variabel-variabel tersebut biasa disebut dengan variabel bebas. Pada hakekatnya variabel bebas adalah faktor yang memberikan pengaruh atau menjadi katalisator terjadinya perubahan atau terjadinya variabel terikat (Sugiyono, 2019:69). Dalam konteks penelitian ini, variabel bebas yang akan dapat dipertimbangkan adalah kualitas produk (X1), keberagaman produk (X2) dan *brand image* (X3).

3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen sering kali dikenal sebagai variabel *output*, kriteria, atau konsekuensi dari suatu peristiwa atau hubungan tertentu. Dalam konteks bahasa Indonesia, variabel dependen sering disebut sebagaimana dapat ungkapkan dengan sebuah variabel yang disebut terikat. Variabel yang dimaksud sebagai variabel terikat diartikan sebagaimana sebuah variabel timbul sebagai akibat dari adanya berbagai variabel bebas (Sugiyono, 2019:69). Dalam konteks riset ini yang menjadi fokus ialah kepuasan pelanggan (Y) sebagai variabel dependen.

Tabel 3.3 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Kualitas Produk (X1)	Kualitas sebuah produk mengacu pada kesesuaian untuk tujuan yang dimaksudkan. Barang yang berkualitas adalah barang yang memenuhi atau melampaui harapan penggunaanya (Sari & Heryenzus, 2023:477).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kinerja 2. Fitur 3. Keandalan 4. Kesesuaian 5. Daya tahan 6. Kemampuan layanan 7. Estetika 8. Kualitas yang dipersepsikan 	Likert
2	Keberagaman Produk (X2)	Keragaman produk adalah tentang kemampuan untuk menghasilkan berbagai varian dari suatu produk untuk mencapai segmentasi pasar yang lebih luas (Juvianti & Purba, 2023:461).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukuran produk yang beragam 2. Jenis produk yang beragam 3. Bahan produk yang beragam 4. Desain produk yang beragam 5. Kualitas produk yang beragam 	Likert
3	<i>Brand Image</i> (X3)	<i>Brand image</i> adalah persepsi terbentuk dalam pikiran tentang merek pada pengalaman dan impresi yang diterima terkait merek tersebut (Natania & Rustam, 2023:450).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan asosiasi merek 2. Keunggulan asosiasi merek 3. Keunikan asosiasi merek 	Likert

Tabel 3.3 Lanjutan

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
4	Kepuasan Pelanggan (Y)	Kepuasan pelanggan ialah respons positif yang timbul dari perbandingan antara harapan pelanggan terhadap produk dengan persepsi terhadap kinerja produk (Hutauruk & Sitorus, 2022:487).	1. Bersedia untuk memberikan rekomendasi 2. Penggunaan berkelanjutan	

Sumber: Data Penelitian (2023)

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif mencakup serangkaian teknik analisis yang dirancang untuk menjelaskan wawasan yang tertanam dalam data yang dikumpulkan. Tujuan utamanya adalah untuk menggambarkan dan menguraikan informasi yang melekat, mengungkap karakteristik, tren, dan penyebaran dalam kumpulan data. Berbeda dengan statistik inferensial, yang mengekstrapolasi temuan ke populasi yang lebih luas, metode deskriptif hanya berkonsentrasi pada penjelasan spesifik dari data yang diamati. Dengan menggunakan alat seperti penghitungan rata-rata, penilaian deviasi standar, distribusi frekuensi, dan representasi grafis, pengujian ini berfungsi untuk memberikan gambaran atribut data yang menyeluruh dan rumit (Sugiyono, 2019:206). Untuk menganalisis uji statistik deskriptif ini dapat menggunakan rumus di bawah ini:

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

Rumus 3.2 Rentang Skala

Sumber: Sugiyono (2019)

Keterangan :

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Rumus yang telah disajikan di atas dapat digunakan untuk mengkalkulasi rentang atau skala seperti yang dijelaskan di bawah ini:

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

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

$$RS = 80$$

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 (2023)

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah prosedur penting yang dirancang untuk mengevaluasi seberapa efektif suatu alat pengukuran dapat mengukur apa yang seharusnya dilakukan. Hal ini penting karena validitas alat ini berdampak langsung pada keakuratan dan ketepatan data yang dihasilkan mengenai konsep atau variabel tertentu yang diperiksa. Dalam konteks ini, pengujian validitas membantu memastikan bahwa alat pengukur yang digunakan dapat dipergunakan untuk memberikan informasi yang akurat dan konsisten terkait dengan variabel atau konsep yang sedang diteliti (Anam & Suwitho, 2021:6). Kriteria untuk menilai uji

validitas membutuhkan panduan keputusan tertentu, seperti yang dijelaskan dengan cakupan berikut:

1. Kandungan suatu item penelitian menyatakan valid ketika sebuah pengujian memberikan temuan dengan r hitung yang melewati r tabel.
2. Kandungan suatu item penelitian menyatakan tidak valid ketika sebuah pengujian memberikan temuan dengan r hitung yang tidak melewati r tabel.

Evaluasi diperlukan untuk menjamin terlaksananya uji validitas, yang meliputi penilaian melalui rumus yang telah disediakan 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 adalah suatu metode yang dipakai untuk mengevaluasi seberapa konsisten atau dapat diandalkan suatu kuesioner sebagai penanda dari suatu variabel atau konsep tertentu. Dalam esensi, uji ini membantu untuk menilai sejauh mana pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner itu sendiri mencerminkan dengan konsisten hal yang ingin diukur. Dengan menggunakan alat ini, dapat menilai sejauh mana konsistensi jawaban yang dihasilkan dari kuesioner tersebut.

Hal ini penting karena reliabilitas yang baik menunjukkan bahwa instrumen pengukuran memiliki tingkat konsistensi yang tinggi, sehingga hasilnya dapat dianggap dapat diandalkan untuk mewakili variabel atau konsep yang sedang diamati (Anam & Suwitho, 2021:6). Mengevaluasi pengujian reliabilitas dapat memerlukan pedoman khusus dalam pengambilan keputusan, yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Ketika temuan nilai *cronbach's alpha* telah melebihi 0,60, maka instrumen penelitian dianggap memiliki hasil yang *reliabel*.
2. Ketika temuan nilai *cronbach's alpha* tidak melebihi 0,60, maka instrumen penelitian dianggap memiliki hasil yang tidak *reliabel*

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

Sumber: Samosir (2022)

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 teknik yang digunakan untuk menilai apakah variabel-variabel dalam model regresi mengikuti pola distribusi normal. Evaluasi ini memiliki arti penting dalam analisis regresi karena bergantung pada asumsi

dasar distribusi normal mengenai variabel independen, dependen, atau kedua variabel. Jika salah satu atau kedua variabel tidak memiliki distribusi yang normal, hasil dari uji statistik yang digunakan dalam model dapat menjadi tidak dapat digunakan (Prabantari & Yuniati, 2023:9). Untuk memverifikasi normalitas data dalam penelitian ini, digunakan dua metode berbeda ialah pendekatan grafik dan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria yang dapat diterapkan dalam proses pengujian dapat disampaikan dibawah ini:

1. Grafik menunjukkan distribusi normal dalam model regresi jika titik-titik sejajar dengan garis diagonal atau histogram memiliki pola yang menyerupai lonceng di tengah.
2. Grafik menunjukkan distribusi tidak normal dalam model regresi jika titik-titik berada jauh dari garis diagonal atau kurva histogram yang menyimpang dari distribusi normal

Pengujian dari *Kolmogorov-Smirnov* memberikan panduan interpretasi seperti penyajian dibawah ini:

1. Jika tingkat signifikansi dari uji *Kolmogorov-Smirnov* melebihi nilai 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut menunjukkan distribusi normal.
2. Jika tingkat signifikansi dari uji *Kolmogorov-Smirnov* tidak melebihi nilai 0,05, maka dapat data tersebut tidak menunjukkan distribusi normal.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dapat didefinisikan sebagaimana alat yang berfungsi untuk mengukur derajat hubungan atau korelasi antar variabel yang berbeda dalam model regresi. Idealnya, model regresi yang efektif tidak boleh

menunjukkan korelasi yang nyata antar variabel independennya. Adanya korelasi yang cukup besar antar variabel tersebut dapat menimbulkan komplikasi yang disebut multikolinearitas. Keberadaan multikolinearitas mengindikasikan bahwa beberapa variabel independen dalam model tersebut tidak bersifat ortogonal (Prabantari & Yuniati, 2023:9). Untuk dapat menentukan keberadaan multikolinearitas, pengujian dilakukan dengan menggunakan nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) sesuai dengan aturan berikut:

1. Kandungan temuan disebut bebas multikolinearitas, ketika uji menyampaikan bahwa *tolerance* melewati 0,10 dan VIF berada di bawah 10,00.
2. Kandungan temuan disebut ada multikolinearitas, ketika uji menyampaikan bahwa *tolerance* tidak melewati 0,10 dan VIF berada di atas 10,00.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas adalah suatu metode statistik yang digunakan dalam analisis regresi untuk mengidentifikasi apakah terdapat ketidaksamaan yang signifikan dalam varians dari kesalahan prediksi antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Uji heterokedastisitas membantu dalam mengidentifikasi apakah model regresi yang digunakan cenderung menghasilkan kesalahan prediksi yang memiliki varians yang tidak stabil atau tidak merata. Hal ini penting karena keberadaan heterokedastisitas dapat mengindikasikan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi homoskedastisitas, yang mana asumsi ini menyatakan bahwa varians dari kesalahan prediksi adalah konstan di sepanjang rentang nilai prediktor (Prabantari & Yuniati, 2023:9). Untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas,

langkah-langkahnya dapat meliputi pemeriksaan pola tertentu melalui *scatterplot* dengan panduan berikut ini:

1. Apabila titik-titik membentuk pola yang terlihat jelas, seperti terjadinya gelombang beraturan yang menyebar luas dan kemudian menyempit pada *scatterplot*, ini menunjukkan kemungkinan adanya heteroskedastisitas.
2. Apabila tidak ada pola yang terlihat jelas, dan titik-titik tersebar secara merata baik di atas maupun di bawah titik nol pada sumbu Y, ini mengindikasikan bahwa heteroskedastisitas tidak ada.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen. Tujuan utamanya adalah untuk melihat sejauh mana dan arah pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan demikian, analisis regresi linear berganda membantu dalam mengeksplorasi dan memahami kompleksitas hubungan antar variabel dalam sebuah model statistik, yang memungkinkan untuk menarik kesimpulan yang lebih dalam mengenai faktor yang mempengaruhi variabel dependen (Yudita & Sugiyono, 2021:7). Untuk menjalani pengujian dari analisis regresi linier berganda, sebuah persamaan telah dihasilkan seperti yang tercantum di bawah ini:

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

Rumus 3.5 Regresi Linier Berganda

Sumber: Yudita & Sugiyono (2021:7)

Keterangan:

Y	: Variabel kepuasan pelanggan
X1	: Variabel kualitas produk
X2	: Variabel keberagaman produk
X3	: Variabel <i>brand image</i>
α	: Konstanta
b1- b2-b3	: Koefisien regresi
e	: <i>error</i>

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menilai seberapa baik model statistik menjelaskan fluktuasi variabel terikat. R^2 mengukur persentase variabilitas variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam model. R^2 yang lebih tinggi menandakan kapasitas model yang lebih kuat untuk menjelaskan variasi yang ada dalam kumpulan data dan memperkirakan variabel dependen berdasarkan variabel independen yang diintegrasikan ke dalam analisis.. Hal ini membantu dalam menilai keakuratan dan kecocokan model terhadap fenomena yang diamati (Kristina & Mashariono, 2020:8). Pada analisis koefisien determinasi (R^2) dapat memperoleh ketentuan seperti uraian berikut:

1. Ketika nilai R^2 mendekati 0, ini menandakan semakin minim kemampuan model untuk menjelaskan variasi dalam data.
2. Ketika nilai R^2 mendekati 1, ini mengindikasikan semakin baik kemampuan model untuk menjelaskan variasi dalam data.

Pengkajian koefisien determinasi (R^2) bisa terlibat dalam untuk penerapan rumus yang diuraikan berikut ini:

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

Rumus 3.6 Koefisien Determinasi

Sumber: Samosir (2022)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Uji t pada dasarnya adalah metode yang digunakan untuk mengukur tingkat pengaruh yang diberikan oleh variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu penelitian. Dalam penelitian, nilai t yang dihitung berfungsi sebagai titik acuan terhadap nilai yang telah ditentukan dalam tabel t, biasanya pada tingkat signifikansi 5% atau 0,05. Tingkat signifikansi ini mewakili ambang batas di mana temuan dianggap signifikan secara statistik, sehingga dapat untuk memungkinkan menarik kesimpulan mengenai dampak variabel independen terhadap variabel dependen yang diteliti (Wibowo & Khuzaini, 2020:10). Tolak ukur yang dipergunakan untuk dalam menetapkan kriteria pengujian, seperti yang dapat dijelaskan di bawah ini:

1. Kandung temuan dapat menyampaikan bahwa variabel bebas dan variabel terikat terdapat pengaruh signifikan dengan cara parsial, ketika temuan telah dapat menyajikan t hitung melewati t tabel dan *Sig.* yang dikandung berada dibawah 0,05.

2. Kandung temuan dapat menyampaikan bahwa variabel bebas dan variabel terikat tidak terdapat pengaruh signifikan dengan cara parsial, ketika temuan telah dapat menyajikan t hitung tidak melewati t tabel dan *Sig.* yang dikandung berada diatas 0,05.

Prosedur penilaian uji t dapat melibatkan penerapan rumus yang diuraikan di bawah ini:

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

Rumus 3.7 Uji t

Sumber: Sugiyono (2019:200)

Keterangan :

- t = Pengujian hipotesis
 r = Koefisien korelasi
 r^2 = Koefisien determinasi
 n = Jumlah responden

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Uji F adalah sebuah teknik pemeriksaan yang digunakan untuk menilai pengaruh yang signifikan dari semua faktor independen yang dimasukkan ke dalam suatu model terhadap variabel tergantung yang sedang diselidiki. Dalam konteks riset ini, nilai f hitung berperan sebagai alat perbandingan terhadap nilai f tabel pada tingkat signifikansi 5% atau 0,05. Tingkat signifikansi ini dipilih sebagai batas untuk menentukan apakah hasil dari uji tersebut memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak dalam kerangka penelitian yang sedang dilakukan. Hal ini memungkinkan peneliti untuk membuat kesimpulan yang lebih meyakinkan terkait dengan hubungan antar variabel yang sedang dipelajari dalam konteks

penelitian (Wibowo & Khuzaini, 2020:10). Tolak ukur yang dipergunakan untuk dalam menetapkan kriteria pengujian, seperti yang dapat dijelaskan di bawah ini:

1. Kandung temuan dapat menyampaikan bahwa variabel bebas dan variabel terikat terdapat pengaruh signifikan dengan cara simultan, ketika temuan telah dapat menyajikan f hitung melewati f tabel dan *Sig.* yang dikandung berada dibawah 0,05.
2. Kandung temuan dapat menyampaikan bahwa variabel bebas dan variabel terikat tidak terdapat pengaruh signifikan dengan cara simultan, ketika temuan telah dapat menyajikan f hitung tidak melewati f tabel dan *Sig.* yang dikandung berada diatas 0,05.

Prosedur penilaian uji F dapat melibatkan penerapan rumus yang diuraikan 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^2 = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel *independent*

n = Jumlah anggota sampel