

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian kuantitatif berfokus pada pengumpulan data dengan bantuan instrumen penelitian yang bersumber dari sampel atau populasi tertentu. Tujuan utamanya adalah menguji hipotesis yang sudah disusun sebelumnya dalam rangka melakukan penelitian ini. (Sugiyono, 2016).

Deskriptif merupakan metode yang berfungsi untuk menggambarkan objek penelitian dalam keadaan sekarang, dengan menggunakan data yang ada sebagai sumber informasi. Data tersebut kemudian dianalisis dan diinterpretasikan untuk menggambarkan dengan jelas fenomena yang sedang diteliti (Sugiyono, 2016). Berdasarkan uraian tersebut maka tujuan dilakukan penelitian adalah untuk menentukan bagaimana desain produk, *brand image* dan perilaku konsumen mempengaruhi pembelian vitamin xon-ce di Kota Batam.

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Studi deskriptif berarti fokus pada satu variabel atau lebih tanpa dibandingkan atau dihubungkan dengan variabel lainnya dalam penentuan variabel independen (Sugiyono, 2016). Penelitian ini memiliki sifat replikasi, sehingga sebanding dengan penelitian sebelumnya. Satu-satunya hal yang membedakan penelitian ini dari penelitian yang telah dilakukan adalah variabel, objek, dan periodenya.

### 3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

#### 3.3.1 Lokasi Penelitian

Studi ini dilakukan di Kota Batam dengan masyarakat yang mengkonsumsi vitamin xon-ce di Kota Batam menjadi objek nya.

#### 3.3.2 Periode Penelitian

Bulan Maret 2023 menjadi awal dilakukan peneitian di mana bulan tersebut merupakan tahap dasar dari skripsi, hingga bulan Juli 2023, yang merupakan tahap akhir dari skripsi.

**Tabel 3.1** Jadwal Penelitian

2023																				
Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul	■	■																		
Mengidentifikasi Masalah			■	■																
Melakukan Studi Pustaka					■	■	■													
Metode Penelitian									■	■	■									
Koesioner													■	■	■					
Pengolahan Data																	■			
Analisa Perolehan Data																		■	■	■
Kesimpulan																				■

Sumber: Data Penelitian (2023)

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Wilayah spekulasi yang menggabungkan item dan subjek yang memiliki fitur khusus yang tidak sepenuhnya diselesaikan oleh peneliti untuk

dipertimbangkan didefinisikan sebagai populasi. Dari populasi inilah kemudian diambil sampel yang mewakili sebagian dari populasi tersebut, dan dari sampel tersebut, peneliti melakukan analisis dan kemudian menarik kesimpulan berdasarkan jumlah dan karakteristik tertentu dari populasi secara keseluruhan. (Sugiyono, 2016). Populasi penelitian ini adalah konsumen yang mengkonsumsi vitamin xon-ce di Kota Batam yang berusia diatas 3 tahun yang mana jumlahnya belum diketahui secara pasti.

### 3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel mewakili subset dari subjek dan objek dalam suatu populasi, yang mencakup kualitas dan karakteristik tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk studi mereka. Dengan menganalisis sampel ini, peneliti dapat membuat kesimpulan yang lebih luas tentang keseluruhan populasi (Sugiyono, 2016). Populasi yang diselidiki tidak terbatas dan ukurannya sangat besar, dengan jumlah persisnya masih belum diketahui. Dalam keadaan seperti itu, rumus Jacob cohen digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang sesuai untuk penelitian:

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

**Rumus 3.1** Jacob Cohen

**Sumber:** (Vernadila & Realize, 2019, p. 54)

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 dari table t.s = 1%

Dengan menggunakan rumus yang diberikan, penentuan ukuran sampel dapat dilakukan dengan harga L tabel (t.s=1%) = 0,95, dan nilai  $u$  (error toleransi) sebesar 19,76. Berikut adalah perhitungan yang dapat dilakukan:

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

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

$$N = 203,6 = 204$$

Merujuk pada temuan yang telah dihitung dengan rumus tersebut, maka jumlah sampel yang diperoleh menggunakan rumus penentuan besar sampel di atas adalah sebanyak 204. Oleh karena itu, 204 responden dipilih menjadi sampel penelitian.

### 3.4.3 Teknik *Sampling*

Metode *sampling* merupakan proses mengumpulkan data dari suatu populasi untuk membuat contoh yang mencakup populasi tersebut. Sampel penelitian dapat ditentukan dengan menggunakan berbagai metode *sampling*. Salah satunya adalah Teknik *Non-Probability Sampling*, yang mana metode ini berarti tidak semua anggota populasi yang dipilih menjadi sampel mendapat kesempatan yang sama untuk dipilih. Berdasarkan teknik ini, probabilitas (peluang) dari anggota populasi yang terpilih menjadi sampel tidak mampu diukur secara objektif dan tidak diketahui.

Teknik *non-probability sampling* memiliki beberapa jenis di antaranya *purposive sampling* (sampel diambil sesuai dengan tujuan tertentu), *convenience sampling* (sampel diambil berdasarkan kemudahan akses) dan *snowball sampling* (sampel diambil berdasarkan rekomendasi sampel sebelumnya) (Sugiyono, 2019, p. 129). Peneliti menggunakan metode *purposive sampling* dalam penelitian ini. *Purposive sampling* merupakan teknik untuk mengambil contoh dengan sengaja dan sesuai target penelitian. Metode ini dapat membuat peneliti untuk memilih responden yang dianggap memiliki pengetahuan atau pengalaman yang lebih relevan terhadap topik penelitian.

*Purposive sampling* sangat tepat digunakan di semua populasi, namun sangat efektif ketika sampel yang digunakan memiliki ukuran yang kecil dan populasinya homogen. Dengan teknik ini, peneliti dapat lebih fokus pada informan yang dianggap paling berpengaruh atau memiliki perspektif yang lebih mendalam terkait dengan area penelitian yang dituju (Sugiyono, 2019).

### **3.5 Sumber Data**

Data penting yang berkaitan dengan subjek penelitian adalah sumber data penelitian (Sugiyono, 2019). Berikut adalah beberapa sumber data tersebut.

1. Data primer adalah data yang bersumber dari peneliti dengan tujuan terbuka untuk menanggulangi problematika yang di hadapi. Informasi ini diperoleh langsung dari subjek penelitian atau responden. Data utama untuk penelitian ini diperoleh dari 204 responden.
2. Data sekunder adalah data yang memiliki tujuan lain dalam menyelesaikan problematika sekarang. Perolehan data dapat diperoleh dengan biaya yang

rendah dan waktu yang instan. Di antaranya adalah bersumber dari makalah, jurnal, buku dan situs web yang berkaitan.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kuisisioner dengan *skala Likert* yang diselenggarakan melalui *Google Form*. Responden harus menanggapi pernyataan atau pertanyaan dalam kuisisioner ini. Setiap pertanyaan memiliki skala penilaian dari 1 hingga 5, di mana responden diminta memberikan penilaian mereka. Variabel yang diukur dalam penelitian ini dapat di jelaskan berdasarkan indikator variabel. Indikator-indikator ini menjadi dasar atau tolok ukur untuk menyusun pertanyaan atau pernyataan dalam kuisisioner. Penggunaan *skala Likert* dapat membantu peneliti dalam menganalisis jawaban responden yang menjawab kesetujuan terhadap setiap pernyataan atau pertanyaan yang diajukan. Penggunaan *skala Likert* dalam kuisisioner memungkinkan peneliti untuk mengukur pandangan, sikap, atau persepsi responden secara lebih terperinci. Penilaian berdasarkan skala ini kemudian dapat dianalisis secara statistik untuk mendapatkan wawasan tentang opini atau pandangan responden terhadap variabel yang diteliti (Sugiyono, 2019).

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

Dalam penelitian, variabel penelitian merujuk pada atribut individu atau objek yang mengalami perbedaan tiap entitas. Sedangkan, pengertian operasional penelitian adalah cara spesifik dan terukur untuk mendefinisikan variabel penelitian sehingga dapat diukur secara empiris. Pengertian operasional memberikan kerangka kerja yang jelas tentang bagaimana variabel tersebut akan

diobservasi, diukur, dan dianalisis dalam konteks penelitian yang dilakukan (Sugiyono, 2019). Pada kajian ini variabel terdiri dari variabel bebas (X1) dan variabel terikat (Y)

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

Variabel berpengaruh atau faktor yang mengubah variabel tergantung adalah variabel independen, juga disebut sebagai variabel bebas. Desain Produk (X1), *Brand image* (X2), dan Perilaku Konsumen (X3) akan berfungsi sebagai variabel bebas yang mempengaruhi variabel tergantung (Sugiyono, 2019).

#### **3.7.1.1 Desain Produk**

Desain produk merupakan suatu hasil karya yang asal nya dari ide atau gagasan manusia dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan mencapai kesejahteraan (Ariella, 2018). Indikator pada desain produk seperti penyampain dari (Andrian et al., 2022, p. 98), yaitu:

1. Variasi Desain
2. Mutu
3. Bahan

#### **3.7.1.2 *Brand Image***

*Brand image* mengacu pada cara merek dirasakan oleh konsumen, dan itu terkait erat dengan asosiasi merek yang tersimpan di benak konsumen. Asosiasi inilah yang membentuk keseluruhan persepsi merek di mata publik (Rehman & Al-Ghazali, 2022). Indikator pada *brand image* seperti penyampain dari (Rehman & Al-Ghazali, 2022), yaitu:

1. *Brand* pembuat
2. *Brand* produk
3. *Brand* pemakai

### **3.7.1.3 Perilaku Konsumen**

Perilaku konsumen mengacu pada keterlibatan individu, kelompok, atau organisasi dalam proses pengambilan keputusan tentang produk mana yang akan dipilih, dibeli, digunakan, dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan khusus mereka (Hanum & Hidayat, 2018). Indikator pada perilaku konsumen seperti penyampain dari (Hanum & Hidayat, 2018), yaitu:

1. Sosial
2. Budaya
3. Psikologis
4. Pribadi

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

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel terikat, yang berarti variabel tersebut dipengaruhi atau mengalami perubahan sebagai akibat dari adanya variabel bebas. Variabel ini bergantung pada nilai variabel bebas yang diberikan atau diatur selama eksperimen (Sugiyono, 2019). Variabel terikat pada studi ini yaitu keputusan pembelian.

#### **3.7.2.1 Keputusan Pembelian**

Keputusan pembelian mengacu pada pilihan akhir yang dibuat oleh konsumen ketika memperoleh suatu produk, yang dipengaruhi oleh berbagai

faktor dan pertimbangan (Muzakar & Robingatun, 2022). Indikator pada keputusan pembelian seperti penyampain dari (Sembiring & Sunargo, 2022:125), yaitu:

1. Keyakinan saat membeli
2. Sesuai dengan yang diinginkan
3. Ada niat untuk membeli ulang produk
4. Merekomendasikan kepada orang lain yang berada disekitar

### **3.8 Metode Analisis Data**

#### **3.8.1 Uji Statistik Deskriptif**

Analisis deskriptif merupakan metode analisis untuk menggambarkan informasi yang dikumpulkan dengan cara menguraikan karakteristik dan pola dari data tersebut. Tujuan dari analisis deskriptif adalah memberikan gambaran yang komprehensif tentang data tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk seluruh populasi atau melakukan generalisasi berdasarkan nilai rata-rata dan asumsi dari responden (Sugiyono, 2019). Analisis deskriptif dapat dihitung dengan rumus berikut:

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

**Rumus 3.2** Rentang Skala

**Sumber:** Sugiyono (2019:206)

Keterangan:

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Pada penyampaian mengenai rumus diatas maka perhitungan yang dapat dibuat seperti dibawah ini:

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

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

$$RS = 163,2$$

**Tabel 3.2** Kategori Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kategori
1	1.930-1.620	Sangat Tidak Setuju
2	1.619-1.312	Tidak Setuju
3	1.311-1.004	Cukup Setuju
4	1.003-695	Setuju
5	694-386	Sangat Setuju

**Sumber:** Data Penelitian (2023)

### 3.8.2 Uji Kualitas Data

#### 3.8.2.1 Uji Validitas

Instrument yang memiliki kemampuan untuk mengukur dan mengumpulkan data secara akurat dianggap valid. Kevalidan instrumen dapat menunjukkan bahwa alat tersebut dapat digunakan secara tepat dan akurat. Penggunaan instrumen yang valid oleh peneliti dapat memperoleh data yang relevan dan dapat diandalkan, sehingga analisis dan interpretasi hasil penelitian menjadi lebih dapat dipercaya. Validitas instrumen merupakan faktor penting dalam memastikan bahwa temuan dan hasil penelitian dapat diwakili dan ditafsirkan dengan benar (Sugiyono, 2019).

Kuisoioner disebut valid jika nilai r hitung lebih besar dibandingkan r tabel. Jadi, setiap variabel memiliki aspek penting dalam penentuan kevalidan

butir pertanyaan kuisioner (Siti Nuraeni & Irawati, 2021, p. 89) Teknik korelasi pearson produk momen dapat digunakan untuk menguji validitas. Rumusnya adalah sebagai berikut:

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

**Rumus 3.3** *Korelasi Product Moment*

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi X dan Y

n : Jumlah Responden

X : Skor item

Y : Jumlah skor total

Setelah dilakukan perhtungan, hasil yang diperoleh dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima.
2. Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak.

### 3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan tahapan yang bertujuan untuk menggali tingkat akurasi dan konsistensi instrumen. Jika instrumen mempunyai reliabilitas yang tinggi, artinya hasil pengukuran akan konsisten dan memiliki tingkat akurasi tinggi. Reliabilitas instrumen juga dapat menunjukkan tingkat kestabilan dan kekonsistenan hasil ketika dilakukan pengujian secara berulang. Artinya jika instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi, maka hasil pengukuran akan relatif sama dalam berbagai pengujian asalkan aspek yang diukur dalam subjek tetap ada

dan tidak mengalami perubahan yang signifikan. Reliabilitas yang baik adalah aspek penting dalam memastikan keandalan dan kepercayaan hasil penelitian (Imron, 2019, p. 22). Uji reliabilitas dapat menggunakan rumus *Alpha* dari *Cronbach* sebagai berikut:

$$a = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum Si}{St} \right)$$

**Rumus 3.4** *Cronbach's Alpha*

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

Keterangan:

*a* : Koefisien reliabilitas alpha

*k* : Jumlah item

$\sum Si$  : Varians responden untuk item I

*St* : Jumlah varians skor total

Interpretasi hasil uji reliabilitas sebagai berikut:

1. Jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6 maka instrumen *reliabel*.
2. Jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0,6 maka instrumen tidak *reliabel*.

### 3.8.3 Uji Asumsi Klasik

#### 3.8.3.1 Uji Normalitas

Untuk mengevaluasi tingkat kenormalan data dalam model penelitian. Metode uji normalitas dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji ini dapat dilakukan dalam dua tahap untuk mengetahui apakah residual (selisih antara nilai prediksi dan nilai sebenarnya) terdistribusi secara normal atau tidak (Solihin, 2020, p. 52). Adapun interpretasi uji normalitas sebagai berikut:

1. Instrumen dikatakan normal jika memiliki nilai *Sig* > 0,05.
2. Instrumen disebut tidak tersebar secara normal jika memiliki nilai *Sig* < 0,05.

### 3.8.3.2 Uji Multikolinieritas

Tujuan dari uji multikolinieritas adalah untuk mengetahui pengaruh korelasi yang signifikan antara variabel independen (bebas) dalam model regresi. Jika nilai *Tolerance*  $\geq 0,1$  dan *VIF*  $\leq 10$ , maka model regresi dianggap tidak mengalami multikolinieritas. *Tolerance* adalah kebalikan dari *VIF*, dan nilai *Tolerance* yang tinggi serta *VIF* yang rendah menunjukkan bahwa variabel independen memiliki sedikit atau tidak ada korelasi yang signifikan satu sama lain, sehingga multikolinieritas dihindari. Jika ada korelasi tinggi antara variabel independen, pengujian multikolinieritas ini sangat penting karena dapat menyebabkan masalah dalam interpretasi hasil regresi dan mengganggu validitas analisis. Dengan menghindari multikolinieritas, model regresi dapat diandalkan dan menghasilkan akurasi tinggi dalam penelitian (Ustman & Wahyuati, 2020, p. 98). Penentuan multikolinieritas dalam regresi sebagai berikut:

1. Gejala multikolinieritas muncul jika  $VIF > 10$
2. Tidak terdapat gejala multikolinieritas jika  $VIF < 10$

### 3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah suatu metode dalam analisis regresi yang bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan varians antara residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Dalam konteks ini, residual merujuk pada selisih antara nilai aktual dari variabel dependen dan nilai yang diprediksi oleh model regresi. Ketika melakukan analisis regresi, diasumsikan bahwa residual memiliki varians yang konstan, yang dikenal sebagai asumsi homoskedastisitas. Namun, terkadang dalam data, terjadi heteroskedastisitas, di mana varians residual

bervariasi sepanjang rentang nilai variabel independen. Heterokedastisitas dapat menyebabkan masalah dalam interpretasi hasil analisis regresi dan dapat mengurangi kehandalan model (Solihin, 2020). Dalam penelitian ini, akan dilakukan penggunaan *scatterplot* sebagai alat untuk menguji heteroskedastisitas dengan acuan yang sebagai berikut:

1. Jika dalam *scatterplot* terdapat pola spesifik yang menunjukkan titik-titik yang membentuk pola berulang secara teratur, misalnya, pola bergelombang yang kemudian menjadi lebih sempit, hal ini mengindikasikan keberadaan heteroskedastisitas.
2. Jika dalam *scatterplot* titik-titik cenderung menyebar, dengan sebagian titik di atas dan sebagian di bawah angka pada sumbu Y, maka hal ini menunjukkan bahwa tidak ada heteroskedastisitas.

### **3.8.4 Uji Pengaruh**

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

Analisis regresi adalah metode analitik yang banyak digunakan dalam penelitian untuk mengevaluasi dan memprediksi rata-rata populasi atau variabel dependen dengan mempertimbangkan variabel independen yang diketahui. Ini melibatkan pembuatan persamaan regresi untuk mengukur pengaruh variabel independen pada hasil yang diharapkan. Peneliti dapat memastikan hubungan antara variabel independen dan dependen melalui analisis regresi berganda. Mereka juga dapat mengidentifikasi bagaimana setiap variabel bebas berkontribusi pada variabel dependen. Oleh karena itu, analisis regresi memberikan data yang signifikan untuk mengetahui elemen yang memengaruhi

wawasan pelanggan dan pilihan pembelian untuk barang atau jasa tertentu (Ariella, 2018). Pada analisis ini dapat mempergunakan suatu rumus dengan penyampaian dibawah ini:

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

**Rumus 3.5** Regresi Linier Berganda

**Sumber:** (Ariella, 2018)

Keterangan:

Y : Variabel keputusan pembelian

X1 : Variabel desain produk

X2 : Variabel *brand image*

X2 : Variabel perilaku konsumen

$\alpha$  : Konstanta

b1-b2-b3 : Koefisien regresi

e : *error*

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

Dalam konteks model regresi, analisis determinasi, juga dikenal sebagai  $R^2$ , berfungsi sebagai metrik untuk menilai seberapa besar perubahan variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh fluktuasi variabel independen. Nilai  $R^2$  berfungsi sebagai indikator proporsi atau persentase variabilitas variabel dependen yang dapat dipertanggungjawabkan oleh variabel independen. Analisis memberikan informasi berikut: sejauh mana variabel independen dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen, memberi kita wawasan tentang kekuatan hubungan antara kedua variabel:

1. Jika nilai  $R^2$  mendekati 1, maka variabel bebas menjelaskan sebagian besar variasi variabel terikat, dan model regresi memiliki kemampuan yang baik untuk memprediksi nilai variabel terikat bebas.
2. Sebaliknya, jika nilai  $R^2$  mendekati 0, itu menunjukkan bahwa variabel bebas tidak mampu menjelaskan variasi yang signifikan dalam variabel terikat, dan model regresi memiliki keterbatasan dalam menjelaskan hubungan antara kedua variabel tersebut.

Dengan demikian, nilai  $R^2$  yang tinggi diinginkan dalam analisis regresi, karena menunjukkan bahwa model regresi dapat menjelaskan variasi yang besar dalam variabel terikat berdasarkan variabel bebas. Namun, perlu diingat bahwa nilai  $R^2$  tinggi tidak selalu berarti adanya hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan interpretasi yang lebih mendalam dan menggali informasi lainnya untuk memahami hubungan sebenarnya antara variabel-variabel tersebut (Ariella, 2018). Pada analisis ini dapat mempergunakan rumus seperti dibawah ini:

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

**Rumus 3.6** Koefisien Determinasi

**Sumber:** (Ariella, 2018)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

### 3.9 Uji Hipotesis

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

Uji signifikansi parsial, juga dikenal sebagai uji-t, digunakan dalam analisis regresi untuk menguji pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai signifikansi, dilambangkan sebagai p-value, merupakan indikator penting yang digunakan untuk menentukan apakah ada hubungan substansial antara variabel independen dan dependen. Bila *p-value* dibawah 0,05 ( $\alpha < 0,05$ ) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Pada pengujian ini dapat menggunakan kriteria ini untuk menentukan apakah variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dalam model regresi. Hasil uji signifikansi parsial ini memberikan informasi penting untuk memahami bagaimana analisis regresi menghubungkan variabel-variabel dalam model dan seberapa sesuai model dengan fenomena yang sedang diteliti (Siti Nuraeni & Irawati, 2021). Pada uji t dapat mempergunakan rumus seperti yang disampaikan dibawah ini:

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

**Rumus 3.7 Uji T**

**Sumber:** Sugiyono (2019:200)

Keterangan :

t = Nilai uji T

r = Koefisien korelasi

r<sup>2</sup> = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

Syarat ketentuan uji parsial, sebagai berikut:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , hasil signifikan.  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , tidak signifikan.  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

### 3.9.1 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Uji F sebagaimana bertujuan untuk menilai apakah suatu variabel tertentu (X) memberikan pengaruh yang krusial. Untuk mengetahui pengaruh tersebut, uji F membandingkan nilai F yang diperoleh (F hitung) dengan nilai F kritis (F tabel) pada taraf signifikansi 5%. Jika F hitung melebihi nilai F tabel, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel lain (Y) (Siti Nuraeni & Irawati, 2021). Setelah evaluasi ini, kriteria khusus akan digunakan untuk menentukan luas dan sifat dari pengaruh penting ini:

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

**Rumus 3.8 Uji F**

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

Keterangan :

$R^2$  = Koefisien korelasi ganda

K = Banyaknya variabel independent

N = Jumlah anggota sampel