

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif yang dipadukan dengan metodologi penelitian kuantitatif. Penelitian deskriptif, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2019:64) dilakukan untuk memastikan keberadaan variabel independen dengan cara meneliti satu atau lebih variabel secara terpisah, tanpa membuat hubungan di antara variabel-variabel tersebut. Berbekal pengetahuan tersebut, peneliti berusaha untuk mengetahui bagaimana pengaruh keragaman produk, kualitas produk dan promosi mempengaruhi kepuasan konsumen pada Ramaya Panbil Kota Batam. Sebagaimana pada penjelasan yang disampaikan Sugiyono (2019:17) mendefinisikan teknik kuantitatif sebagai metodologi penelitian yang difokuskan pada populasi atau sampel tertentu, yang dilakukan dengan mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian yang berbeda dan mengevaluasi data kuantitatif atau statistik untuk mengevaluasi hipotesis yang telah dibuat.

3.2 Sifat Penelitian

Sifat penelitian yang dilakukan untuk penelitian ini adalah sifat penelitian replikasi, merupakan suatu penelitian yang mengulang penelitian sebelumnya atau suatu penelitian yang sangat mirip dengan penelitian sebelumnya tetapi dengan subjek penelitian, faktor, dan periode waktu yang berbeda. Perusahaan yang diperiksa dan kerangka waktu selama analisis dilakukan adalah dua aspek yang dengan dapat membedakan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi yang dapat dilakukan pada penelitian ini berada pada pusat perbelanjaan Ramayana Panbil Kota Batam yang beralamat di suatu Jalan. Kawasan Komersil Muka Kuning, Kabil, Nongsa, Kota Batam.

3.3.2 Periode Penelitian

Pada periode september 2022 akan menandai awal dari fase studi ini, dan akan berlangsung hingga Januari 2023. Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan studi ini dapat dipecah menjadi beberapa kategori yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Periode Penelitian

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

Sumber: Data Penelitian 2022

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Penjelasan dari Sugiyono (2019:127) populasi sebagaimana yang merupakan kategori luas yang mencakup hal-hal atau orang-orang dengan atribut dan karakteristik yang telah ditentukan sebelumnya dari mana peneliti akan membuat kesimpulan. Istilah populasi mengacu pada kelompok yang lebih besar dari mana sampel diambil untuk memecahkan tantangan penelitian tertentu. Populasi dalam penelitian ini merupakan konsumen yang pernah membeli suatu produk pada Ramayana Panbil Kota Batam. Berdasarkan data pengunjung Ramayana Panbil Kota Batam pada bulan Agustus tahun 2022 yang berjumlah 302 konsumen. Sehingga peneliti menetapkan populasi dalam penelitian ini sebesar 302 konsumen.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Adanya penjelasan dari Sugiyono (2019:127) sampel sebagaimana yang merupakan representasi dari populasi baik dari segi ukuran maupun kualitas yang dimilikinya. Mungkin perlu bagi peneliti untuk menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang diselidiki jika populasi yang diteliti sangat besar dan peneliti tidak mungkin menganalisis setiap aspek populasi karena kendala seperti kurangnya waktu, uang atau orang. Rumus *Slovin* digunakan dalam metode pengambilan sampel untuk penyelidikan ini, dan rumusnya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2} \quad \text{Rumus 3.1 Slovin}$$

Sumber: Sugiyono (2019:137)

Dari rumus tersebut maka dapat dibuat suatu perhitungan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$n = \frac{302}{1 + (302 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{302}{1 + (302 \times 0,0025)}$$

$$n = \frac{302}{1,755}$$

$$n = 172,07$$

Dari perhitungan rumus diatas sehingga dapat ditetapkan bahwa yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini sebesar 172 responden.

3.4.3 Teknik *Sampling*

Menurut Sugiyono (2019:128) menjelaskan teknik *sample* sebagai teknik pengambilan sampel. Ada berbagai strategi pengambilan sampel yang dapat digunakan untuk menetapkan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Metode pengambilan sampel yang dikenal dengan *probability sampling* akan digunakan dalam penelitian ini. Sebagaimana yang disampaikan Sugiyono (2019:129) *probability sampling* adalah metode yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Selain itu, dengan menggunakan metode *simple random sampling* yang menurut Sugiyono (2019:129) dapat dicirikan sebagai proses pemilihan anggota populasi untuk diambil sampel disebut sebagai pengambilan sampel acak sederhana, dan namanya diambil dari fakta bahwa pemilihan dilakukan secara acak dan tanpa mengacu pada strata yang membentuk populasi.

3.5 Sumber Data

Sumber data primer dan sumber data sekunder digunakan dalam penelitian ini, dan perbedaan antara kedua jenis sumber data tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Data primer

Data primer mengacu pada informasi yang peneliti dapatkan dari Ramayana Panbil Kota Batam itu sendiri. Dalam penelitian ini, data yang terkumpul dihubungkan langsung dengan pengamatan yang dilakukan, dan responden diwawancarai serta diberikan kuesioner untuk dijawab guna memperoleh informasi tentang variabel yang diteliti.

2. Data Sekunder

Data sekunder mengacu pada data yang peneliti kumpulkan dari sumber sekunder. Data sekunder yang dikumpulkan untuk investigasi ini dihubungkan dengan data Panbil Ramayana yang dikumpulkan di Kota Batam. Data-data tersebut, beserta buku-buku dan jurnal yang dikumpulkan, akan digunakan untuk mendukung penelitian ini.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk penelitian ini, peneliti menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, antara lain sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah tindakan melakukan pengamatan langsung ke tempat penelitian untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah

yang akan diteliti. Dalam metode observasi peneliti mengamati hampir keseluruhan kegiatan yang dilakukan oleh Ramayana Panbil Kota Batam.

2. Wawancara

Wawancara adalah jenis pengumpulan data yang terdiri dari melakukan sesi tanya jawab langsung dengan tujuan memperoleh data dan informasi yang terkait dengan masalah yang sedang diteliti. Dalam metode wawancara peneliti mewawancarai pihak Ramayana Panbil Kota Batam serta beberapa konsumen untuk menanyakan terkait dengan keragaman produk, kualitas produk dan promosi yang dilakukan oleh Ramayana Panbil Kota Batam.

3. Kuesioner

Kuesioner atau daftar pertanyaan, yaitu dengan membuat daftar pertanyaan yang kemudian langsung disampaikan kepada responden setelah daftar pertanyaan selesai disusun. Alhasil, hasil pengisian akan lebih jelas dan presisi. Daftar pertanyaan yang berkaitan dengan gambaran umum responden, kekhawatiran, dan pandangan umum responden tentang pengaruh keragaman produk, kualitas produk, dan promosi terhadap kepuasan konsumen. *Skala Likert* digunakan untuk mengevaluasi tanggapan terhadap kuesioner dalam penelitian ini, dan berikut adalah kategori dan bobot yang digunakan:

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)

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel *Independent* (X)

Menurut Sugiyono (2019:69), variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, variabel prediktor, dan variabel anteseden. Variabel yang mempengaruhi atau menjadi sumber perubahan atau perkembangan variabel lain, yang dikenal sebagai variabel dependen (terikat), disebut sebagai variabel independen. Dalam penelitian ini, Keragaman Produk (X1), Kualitas Produk (X2), dan Promosi dianggap sebagai variabel bebas.

3.7.2 Variabel *Dependen* (Y)

Pada penjelasan yang disampaikan oleh Sugiyono (2019:69), menjelaskan bahwa variabel dependen adalah sama dengan variabel output, kriteria, atau konsekuensi. Itu karena perubahan variabel independen memiliki efek langsung pada variabel dependen. Variabel dependen adalah variabel yang berubah karena pengaruh variabel independen terhadapnya. Kepuasan konsumen (Y) merupakan variabel dependen dalam analisis ini.

Tabel 3.3 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Keragaman Produk (X1)	Keberagaman produk adalah salah satu aspek bisnis yang paling signifikan akibatnya, organisasi harus mempertimbangkan keragaman produk untuk meningkatkan kinerja produk.	1. Variasi merek produk 2. Variasi kelengkapan produk 3. Variasi ukuran produk 4. Variasi kualitas produk (Wijaya & Siswahyudianto, 2022:2261)	<i>Likert</i>

Tabel 3.3 Lanjutan

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
2	Kualitas Produk (X2)	Kualitas produk sebagaimana dapat didefinisikan sebagai kemampuan suatu item untuk memberikan hasil atau kinerja yang diinginkan meskipun faktanya melampaui apa yang diharapkan konsumen.	1. Kinerja (<i>Performance</i>) 2. Daya tahan (<i>Durability</i>) 3. Fitur (<i>Features</i>) 4. Keandalan (<i>Reliability</i>) 5. Estetika (<i>Aesthetics</i>) (Wahyuningsih & Ernawati, 2021:177)	Likert
3	Promosi (X3)	Promosi adalah fungsi pemasaran yang berfokus pada membujuk konsumen sasaran atau konsumen potensial untuk menciptakan transaksi pertukaran antara organisasi dan konsumen.	1. <i>Advertising</i> (Periklanan) 2. <i>Sales Promotion</i> (Promosi Penjualan) 3. <i>Public Relations</i> (Hubungan Masyarakat) 4. <i>Direct Marketing</i> (Pemasaran Langsung) (Suntani, 2018:248)	Likert
4	Kepuasan Konsumen (Y)	Kepuasan konsumen dapat mengacu pada suatu sensasi kegembiraan atau ketidaksenangan individu berdasarkan perbandingan antara pencapaian atau komoditas yang diamati dan diharapkan.	1. Kualitas produk yang dihasilkan 2. Kualitas pelayanan yang diberikan 3. Harga Produk 4. Kemudahan Mengakses Produk 5. Cara Mengiklankan Produk (Fadhli & Pratiwi, 2021:606)	Likert

Sumber : Data Penelitian (2022)

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Pendekatan berbasis statistik untuk metode analisis data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif. Dalam penyelidikan ini, metode statistik deskriptif akan digunakan untuk pemeriksaan data. Statistik yang digunakan untuk

mengevaluasi data dengan meringkas atau menggambarkan data yang telah diperoleh seperti yang dikenal sebagai statistik deskriptif. Tujuan statistik deskriptif bukan untuk menarik kesimpulan yang luas atau generalisasi yang luas tentang data (Sudirman *et al.*, 2022:208). Pada penelitian ini dilakukan uji statistik deskriptif dengan menggunakan rumus di bawah ini:

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

Rumus 3.2 Rentang Skala

Sumber: Pane & Purba (2020:180)

Keterangan :

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Sebagai konsekuensi dari penggunaan rumus tersebut di atas untuk mendapatkan perhitungan berikut:

$$RS = \frac{172(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{(688)}{5}$$

$$RS = 137,6$$

Dengan adanya perhitungan tersebut maka ditetapkan rentang skala yang dapat dipergunakan seperti ditunjukkan tabel berikut:

Tabel 3.4 Kategori Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kategori
1	172 - 309,2	Sangat Tidak Setuju
2	309,3 - 446,8	Tidak Setuju
3	446,9 - 584,4	Cukup Setuju
4	584,5 - 722	Setuju
5	723 - 859,6	Sangat Setuju

Sumber: Data Penelitian (2022)

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas menilai seberapa cocok data yang peneliti kumpulkan dengan data yang benar-benar terjadi pada objek penelitian. Sejauh mana alat pengukur yang diberikan valid menentukan seberapa baik mengukur jumlah yang diinginkan. Ketika kuesioner mencapai tujuan yang dinyatakan, dengan dapat mengatakan bahwa itu valid. Untuk menentukan valid atau tidaknya suatu kuesioner harus dapat menilai tujuan penelitian yang telah ditetapkan (Luwarto, 2022:271). Rumus yang dapat dipergunakan dalam uji validitas yang dilakukan dapat mempergunakan rumus 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 *Product Moment*

Sumber : Erwin Prayogi (2022)

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi X dan Y

n : Jumlah Responden

X : Skor item

Y : Jumlah skor total

Menurut Riadi *et al.* (2021:52) kriteria dalam pengambilan uji validitas dapat meliputi kriteria berikut:

1. Apabila r hitung $>$ r tabel, maka item kuisisioner tersebut valid.
2. Apabila r hitung $<$ r tabel, maka dapat dikatakan item kuisisioner tidak valid.

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu metode untuk menentukan ketepatan penggunaan kuesioner sebagai proksi variabel lain. Ketika suatu instrumen menghasilkan temuan yang sama setiap kali pengukuran dilakukan, kami mengatakan bahwa instrumen dan data yang diberikannya dapat dipercaya. Jika tanggapan responden terhadap pernyataan yang diberikan pada kuesioner konsisten dari waktu ke waktu, kami mengatakan bahwa kuesioner tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Kapan pun alat penilaian tersebut dipakai atau digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama (Riadi *et al.*, 2021:52). Untuk menguji reliabilitas akan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang ditunjukkan:

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \quad \text{Rumus 3.4 } \alpha \text{ Cronbach}$$

Sumber: Erwin Prayogi (2022)

Keterangan:

r : Koefisien reliabilitas instrumen (*alfa cronbach*)

k : Jumlah pertanyaan = Jumlah varians item

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians item

Menurut Riadi *et al.* (2021:52) kriteria dalam pengambilan uji reliabilitas sebagai berikut:

1. Jika terdapat hasil nilai *Alpha Cronbach* dengan lebih besar dari 0,60 sehingga kuesioner tersebut dapat dinyatakan *reliabel*.
2. Jika terdapat hasil nilai *Alpha Cronbach* dengan lebih kecil dari 0,60 sehingga kuesioner tersebut dapat dinyatakan tidak *reliabel*.

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas memastikan bahwa variabel dependen dan independen dalam model regresi memiliki distribusi normal. Distribusi data normal, atau distribusi data sepanjang diagonal grafik distribusi normal, diperlukan untuk model regresi yang andal (Andalusi, 2018:311). Dalam penelitian ini, untuk dapat menguji pada normalitas dengan dapat melalui histogram, *normal probability plot* serta menggunakan *kolmogorof-smirnof*. Dengan melalui uji grafik hasil uji normalitas dapat diketahui berdasarkan kriteria berikut:

1. Asumsi normalitas dalam model regresi terpenuhi jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan bergerak searah dengan garis diagonal, atau jika histogram menampilkan distribusi normal.
2. Sebuah model regresi gagal memenuhi asumsi normalitas jika data menyimpang dari diagonal atau tidak mengarah ke arah yang sama dengan garis diagonal, atau jika grafik histogram tidak menampilkan distribusi normal.

Adanya penjelasan dari Paludi *et al.* 2018:44) kriteria keputusan uji kenormalan data melalui *kolmogorov-smirnov* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan (*Asym Sig 2 tailed*) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikan (*Asym Sig 2 Tailed*) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat apakah variabel bebas berkorelasi dalam model regresi. Variabel independen dalam model regresi yang andal tidak boleh dihubungkan dengan cara apa pun. Orang mungkin mengatakan bahwa variabel independen tidak ortogonal jika ada korelasi di antara mereka. Variabel orthogonal adalah variabel yang memiliki koefisien korelasi nol dengan semua variabel independen lainnya (Andalusi, 2018:311).

Dengan melalui *variance inflation factor* (VIF) dan nilai *tolerance* dapat membantu dalam mendeteksi multikolinieritas pada model regresi penelitian ini. Jika nilai VIF kurang dari 10, dan nilai *tolerance* melebihi dari 0,10, maka gejala multikolinearitas tidak ada (Andalusi, 2018:311). Uji multikolinearitas dapat diketahui melalui kriteria berikut:

1. Variabel bebas dapat terbebas dari multikolinearitas apabila dapat menghasilkan *tolerance* yang melebihi 0,10 serta VIF tidak melebihi 10,00.
2. Variabel bebas dapat terjadi multikolinearitas apabila dapat menghasilkan *tolerance* tidak melebihi 0,10 serta VIF melebihi 10,00.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dapat memiliki tujuan untuk mengetahui apakah residual pengamatan dalam model regresi memiliki varians yang tidak sama. Homoskedastisitas terjadi jika tidak ada perubahan varian ketika membandingkan residual dari dua pengamatan, sedangkan heteroskedastisitas terjadi jika ada perbedaan. Ketika datang ke model regresi, homoskedastisitas atau tidak adanya heteroskedastisitas sangat ideal. Heteroskedastisitas dapat diidentifikasi dengan

menggunakan grafik, jika pola unik muncul, model yang sesuai mengalami masalah ini (Riadi *et al.*, 2021:53). Kriteria yang dapat dipergunakan dalam uji heteroskedastisitas dapat meliputi:

1. Kehadiran heteroskedastisitas dapat ditentukan dengan mencari pola yang teratur dalam data, seperti distribusi titik-titik yang mengembang dan kemudian mengerut secara bergelombang.
2. Heteroskedastisitas tidak ada jika titik-titik data tersebar di atas dan di bawah 0 pada sumbu Y serta titik-titik tidak dapat membentuk suatu pola yang jelas.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Model penelitian akan ditentukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini. Tujuan dari analisis regresi linier berganda adalah untuk menentukan kekuatan hubungan linier yang ada antara sejumlah variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel-variabel ini biasanya disebut sebagai variabel independen dan variabel dependen (Widodo, 2021:110). Model persamaan linier yang digunakan dalam penyelidikan ini adalah seperti yang dijelaskan di bawah ini:

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

Rumus 3.5 Regresi Linier Berganda

Sumber: Widodo (2021:110)

Keterangan:

- Y : Variabel kepuasan konsumen
 X1 : Variabel keragaman produk
 X2 : Variabel kualitas produk

- X3 : Variabel promosi
 α : Konstanta
 b1- b2-b3 : Koefisien regresi
 e : *error*

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) dapat mengetahui sejauh mana suatu model dapat memperhitungkan variasi yang diamati dalam variabel dependennya. Antara nol dan satu adalah tempat akan menemukan koefisien determinasi. Karena R^2 yang rendah, dapat disimpulkan bahwa variabel independen hanya memberikan sedikit penjelasan untuk varians dalam variabel dependen. Ketika angka ini mendekati 1, ini menunjukkan bahwa variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk meramalkan varians dalam variabel dependen. (Sudirman *et al.*, 2022:201), Derajat ketergantungan antara variabel bebas dan variabel terikat dapat dihitung dengan bantuan analisis koefisien determinasi (R^2) dengan rumus sebagai berikut:

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

Rumus 3.6 Koefisien Determinasi

Sumber: Erwin Prayogi (2022)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Pengujian hipotesis parsial, yang sering dikenal dengan uji-t, adalah teknik statistik yang menguji sejauh mana variabel independen yang diselidiki dalam penelitian ini masing-masing berkontribusi untuk menjelaskan sebagian variabel dependen. Pada uji t yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial, dilakukan perbandingan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel serta nilai signifikan harus lebih kecil atau sama dengan 0,05 agar perbandingannya valid (Luwarto, 2022:273). Dalam penyelidikan ini, uji t dilakukan dengan menggunakan prosedur rumus berikut:

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

Sumber: Widodo (2021:111)

Keterangan :

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

Menurut Luwarto (2022:273) dasar pengambilan keputusan digunakan dalam uji t adalah sebagai berikut:

1. Jika t hitung < t tabel dan signifikansi > 0,05, maka hipotesis ditolak. Hipotesis ditolak mempunyai arti bahwa variabel *independent* tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependen*.

2. Jika t hitung $>$ t tabel dan signifikansi $<$ 0,05, maka hipotesis diterima. Hipotesis tidak dapat ditolak mempunyai arti bahwa variabel *independent* berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependen*.

3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Uji hipotesis secara simultan, yang sering disebut dengan uji f, digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas atau variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model mempunyai pengaruh gabungan terhadap variabel terikat atau tidak. Pada uji f yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya suatu variabel independen berpengaruh secara bersamaan terhadap variabel dependen, dilakukan perbandingan dengan membandingkan nilai estimasi f dengan f tabel serta nilai signifikan harus lebih kecil atau sama dengan 0,05 (Luwarto, 2022:273). Dalam penyelidikan ini, lakukan pengujian secara simultan dengan menggunakan rumus di bawah ini:

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

Rumus 3.8 Uji f

Sumber: Widodo (2021:111)

Keterangan :

R^2 = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel *independent*

n = Jumlah anggota sampel

Menurut Luwarto (2022:273) dasar pengambilan keputusan digunakan dalam uji t adalah sebagai berikut:

1. Jika $f_{\text{hitung}} < f_{\text{tabel}}$ dan $\text{signifikansi} > 0,05$, maka hipotesis ditolak.
Hipotesis ditolak mempunyai arti bahwa variabel *independent* tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel *dependen*.
2. Jika $f_{\text{hitung}} > f_{\text{tabel}}$ dan $\text{signifikansi} < 0,05$, maka hipotesis diterima.
Hipotesis tidak dapat ditolak mempunyai arti bahwa variabel *independent* berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel *dependen*.