

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan dalam pendekatan kuantitatif. Tujuan dari penelitian deskriptif sebagai dalam menggambarkan atau menguraikan dengan fenomena ataupun situasi pada cara pengumpulan serta pada analisis data secara kuantitatif. Tujuan ini biasanya diarahkan pada penjelasan atau penggambaran variabel-variabel yang diteliti, seperti frekuensi, distribusi atau pada hubungan variabel. Dengan adanya penelitian ini, peneliti mencoba menggambarkan bagaimana keragaman produk, kualitas produk dan promosi dalam mempengaruhi keputusan pembelian di PT Pionir Auto Mobil. Menurut Sugiyono (2019:17) Metode kuantitatif didasarkan pada filsafat positivisme yang menganggap bahwa realitas dapat diukur dan diobservasi secara obyektif yang bertujuan menguji hipotesis dengan cara mengumpulkan data yang valid dan reliabel dari populasi atau sampel tertentu, kemudian data tersebut dianalisis secara kuantitatif menggunakan metode statistik.

3.2 Sifat Penelitian

Pada sifat penelitian, digunakan pada sifat replikasi dengan mengacu pada pengulangan penelitian sebelumnya. Dalam replikasi, peneliti berusaha untuk mengulangi pada penelitian sebelumnya yang terlebih dahulu dilakukan, dalam tujuan dengan menguji keabsahan dan kehandalan temuan yang telah ditemukan. Dengan menggunakan sifat penelitian replikasi, penelitian ini mengulangi metode, prosedur, dan variabel yang digunakan dalam penelitian sebelumnya.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dengan bisa dalam dipergunakan sebagaimana dalam penelitian ini yaitu PT Pionir Auto Mobil, sebuah perusahaan yang berada di Kota Batam. Perusahaan ini yang berada terletak di Komplek Pionika, Jalan Teuku Umar, di Kelurahan Kampung Pelita, Kecamatan Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29432.

3.3.2 Periode Penelitian

Periode dalam melakukan penelitian dapat dimulai dari Maret 2023 hingga Juli 2023, dengan beberapa tahap yang dilakukan yang dimana sebagai tahap awal dilakukan dengan menentukan judul penelitian sampai tahap akhir dalam pengumpulan skripsi: Untuk lebih dapat lebih jelas periode penelitian dapat dimuat sebagaimana pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Periode Penelitian

Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli				
	2023				2023				2023				2023				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 bab 4										■	■	■	■								
Pembuatan Bab 5														■	■						
Pengumpulan Skripsi																		■	■	■	■

Sumber: Data Penelitian (2023)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penjelasan Sugiyono (2019:127) dapat dijelaskan sebagai keseluruhan kelompok ataupun individual dengan memperoleh kapasitas dan sebuah ciri-ciri khusus dengan ditentukan peneliti dalam tujuan studi serta penarikan kesimpulan. Populasi merujuk pada sekelompok individu, kelompok, organisasi, atau wilayah yang memiliki karakteristik dan jumlah yang ditentukan oleh peneliti. Dengan demikian, populasi dengan dapat dipergunakan ialah konsumen PT Pionir Auto Mobil yang jumlahnya sebanyak 355 orang, hal ini berdasarkan data penjualan dalam tahun 2022.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel dalam penjelasan Sugiyono (2019:127) merupakan sebagian kecil dalam suatu populasi dengan mewakili suatu karakteristik serta total dengan dapat diperoleh dengan melalui populasi secara umum. Apabila suatu populasi sangat besar serta terdapat keterbatasan dana, tenaga, dan waktu yang membuat sulit bagi peneliti dalam mempelajari keseluruhan dari populasi. Dengan itu, sehingga peneliti dengan dapat memperoleh sampel dengan sebagian pada populasi tersebut. Dalam menggunakan sampel, peneliti dapat dengan menyelidiki atau mengkaji lebih lanjut tentang populasi secara efisien. Dengan demikian, teknik penentuan besar sampel yang akan dipergunakan ialah rumus *slovin* yang dirumuskan dalam rumus dibawah ini:

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

Sumber: Sugiyono (2019:137)

Melalui rumus diatas maka dapat diperhitungan hasilnya melalui rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{355}{1 + (355 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{355}{1 + (355 \times 0,0025)}$$

$$n = \frac{355}{1,8875}$$

$$n = 188,07 = 188 \text{ responden}$$

3.4.3 Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* dengan dapat dipergunakan untuk melakukan penelitian ini ialah teknik *simple random sampling*. Dalam penjelasan Sugiyono, (2019:129) teknik *simple random sampling* merupakan salah satu metode dengan dapat dipergunakan dalam pemilihan sampel secara acak dalam populasi yang diteliti. Dalam penggunaan pendekatan *simple random sampling*, keseluruhan anggota dalam populasi dapat memperoleh peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Dengan menggunakan teknik ini, diharapkan dapat memperoleh sampel yang mewakili populasi secara keseluruhan, sehingga hasil penelitian dapat diandalkan dan diterapkan dengan lebih luas.

3.5 Sumber Data

Dengan melakukan proses penelitian ini dapat membutuhkan beberapa sumber data yang telah dijelaskan dibawah ini:

1. Data primer

Data primer merujuk pada data yang dikumpulkan secara langsung dari objek penelitian dari sumber aslinya. Penggunaan data primer dalam penelitian ini memungkinkan para peneliti untuk mengumpulkan informasi yang spesifik dan relevan terkait dengan permasalahan pada penelitian dengan dapat melalui observasi, wawancara serta kuesioner tentang fenomena yang sedang diteliti, dan memberikan dasar yang kuat untuk analisis lebih lanjut.

2. Data sekunder

Data sekunder merujuk pada data yang telah dikumpulkan secara tidak langsung dengan melalui pihak lain yang digunakan oleh peneliti untuk tujuan penelitian. Penggunaan data sekunder dalam penelitian ini dapat meliputi dari jurnal, buku serta data perusahaan yang terkait dengan penelitian yang dapat diuntungkan dengan data yang mudah diakses serta lebih hemat waktu dengan memungkinkan analisis yang lebih komprehensif.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk dalam melakukan penelitian dibutuhkan metode pengumpulan data yang dengan dapat dijelaskan dibawah ini:

1. Observasi

Observasi digunakan sebagai metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap objek atau situasi yang diteliti. Dalam hal penelitian ini observasi dengan mengamati kegiatan dari PT Pionir Auto Mobil yang dapat membantu peneliti memperoleh data yang akurat tentang situasi yang diamati.

2. Wawancara

Wawancara sebagai metode pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan responden. Dalam wawancara, peneliti mengajukan serangkaian pertanyaan kepada PT Pionir Auto Mobil ataupun responden dalam memperoleh informasi yang relevan dengan metode wawancara peneliti dapat mendapatkan penjelasan lebih lanjut.

3. Kuesioner

Kuesioner sebagai metode pengumpulan data yang melibatkan penggunaan daftar pertanyaan yang telah dirancang sebelumnya. Kuesioner dapat disebarkan secara langsung kepada responden PT Pionir Auto Mobil dengan melalui *google form*. Responden diminta untuk menjawab pertanyaan yang terkait dengan topik penelitian. Dalam hal ini, penilaian kuesioner akan menggunakan *skala likert* dengan kriteria sebagai 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)

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel Independen (X)

Variabel independen atau yang sering disebut sebagai variabel terikat menurut Sugiyono (2019:67) adalah salah satu komponen penting dalam suatu penelitian. Variabel bebas sering juga disebut sebagai variabel stimulus, prediktor,

atau antecedent, karena variabel ini memiliki peran sebagai penyebab atau pengaruh pada variabel dependen. Pada penelitian yang dilakukan ini variabel bebas terdiri dari keragaman produk (X1), kualitas produk (X2) dan promosi (X3).

3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat Menurut Sugiyono (2019:67) adalah variabel dalam suatu penelitian yang nilainya dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel bebas atau variabel prediktor. Variabel ini sering disebut juga sebagai variabel *output*, kriteria, atau konsekuen. Pada penelitian ini variabel dependen terdiri dari keputusan pembelian (Y).

Tabel 3.3 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Keragaman Produk (X1)	Keragaman produk mengacu pada ketersediaan berbagai macam produk, dimulai dengan sejumlah besar pilihan yang disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan (Hardian, 2021:98).	1. Ukuran produk 2. Jenis produk 3. Bahan produk 4. Desain produk 5. Kualitas produk	<i>Likert</i>
2	Kualitas Produk (X2)	Kualitas produk mengacu pada sifat umum dan fitur dari dalam produ, terutama pada seberapa baik produk mampu memenuhi standar yang ditentukan (Aghitsni & Busyra, 2022:41).	1. Kinerja 2. Kesesuaian dengan spesifikasi 3. Daya tahan 4. Keandalan 5. Kualitas yang di persepsikan	<i>Likert</i>
3	Promosi (X3)	Promosi merupakan sebagai kegiatan dalam bentuk pemasaran dengan dimana dapat diperlakukan oleh pemasar atau bisnis dengan tujuan sebagaimana dalam menyebarkan informasi (Febrizal & Saputra, 2022).	1. Periklanan 2. Pemasaran langsung 3. Promosi penjualan 4. Penjualan Pribadi 5. Hubungan publik	<i>Likert</i>

Tabel 3.3 Lanjutan

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
4	Keputusan pembelian (Y)	Keputusan pembelian pada definisi sebagaimana dalam tahapan dengan dilalui oleh pelanggan sebelum melakukan dengan pemutusan apakah dapat melakukan pembelian produk yang ditawarkan ataupun tidak (Iwan & Saputra, 2020:19).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan masalah dan keinginan 2. Pencarian berbagai informasi 3. Evaluasi berbagai alternatif merek produk 4. Pilihan atas merek produk untuk dibeli 5. Evaluasi pasca pembelian 	<i>Likert</i>

Sumber: Data Penelitian (2023)

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif merupakan statistik yang dengan dipergunakan dalam pemberian deskripsi atau gambaran tentang data yang telah dikumpulkan. Metode ini bertujuan untuk menjelaskan karakteristik data secara lebih jelas dan mudah dipahami, seperti rata-rata, median, dan modus. Statistik deskriptif tidak dimaksudkan pembuatan yang menyimpulkan dengan diperlakukan secara umum, melainkan hanya memberikan informasi mengenai data yang ada. Metode ini dapat digunakan dengan memperlakukan dalam sebuah analisis data dalam suatu cara untuk mendeskripsikan dan memberikan gambaran data yang telah dikumpulkan secara akurat serta objektif (Bagaskara, 2021:7). Untuk pengujian ini dapat mempergunakan dalam rumus dibawah 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

Dengan melalui rentang skala tersebut maka dibuat perhitungan yang telah dijelaskan dibawah ini:

$$RS = \frac{188 (5 - 1)}{5}$$

$$RS = \frac{(752)}{5}$$

$$RS = 150,4$$

Tabel 3.4 Kategori Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kategori
1	188-338,4	Sangat Tidak Setuju
2	338,5-488,8	Tidak Setuju
3	488,9-639,2	Cukup Setuju
4	639,3-789,6	Setuju
5	789,7-940	Sangat Setuju

Sumber: Data Penelitian (2023)

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas sebagaimana dalam definisi pada pengujian yang dapat dipergunakan untuk menguji sejauh mana alat ukur benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Pada pengujian ini dapat dipergunakan dalam mengevaluasi sejauh mana suatu alat ukur atau instrumen dapat mengukur konstruk atau variabel yang dimaksudkan secara akurat, dengan tujuan untuk memastikan bahwa alat ukur memiliki hubungan yang kuat dengan konstruk yang diukur (Bagaskara, 2021:7). Dalam hal ini, pengujian dapat diperlakukan melalui

perbandingan antara besaran yang dihasilkan r hitung dengan besaran pada r tabel dengan kriteria yang dijelaskan dibawah ini:

1. Temuan pengujian dapat dengan dinyatakan valid apabila temuan dapat mengungkapkan hasil r hitung yang lebih besar dari besaran r tabel.
2. Temuan pengujian dapat dengan dinyatakan tidak valid apabila temuan dapat mengungkapkan hasil r hitung yang lebih kecil dari besaran r tabel.

Dengan penerapan uji validitas dengan dapat mempergunakan pada rumus yang dijelaskan dibawah ini:

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

Rumus 3.3 Korelasi *Product Moment Pearson*

Sumber: Aristo & Parameswari (2022)

Keterangan :

r_{ix} = Koefisien korelasi item total

i = Skor item

x = Skor total

n = Banyaknya subyek

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas sebagaimana dalam definisi pada pengujian yang dapat dipergunakan untuk mengukur sejauh mana instrumen pengukuran atau tes dapat diandalkan dan konsisten dalam menghasilkan hasil yang serupa jika digunakan secara berulang. Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan adalah dapat diandalkan dan konsisten. Hal ini membantu memastikan bahwa kesimpulan yang ditarik dari data tersebut akurat dan dapat

dipercaya (Bagaskara, 2021:8). Dalam melakukan uji reliabilitas, metode *cronbach's alpha* dapat dipergunakan dengan kriteria yang dijelaskan dibawah ini:

1. Temuan pengujian dapat dengan menyatakan *reliabel* apabila temuan dapat mengungkapkan hasil *cronbach's alpha* yang lebih besar dari 0,60.
2. Temuan pengujian dapat dengan menyatakan tidak *reliabel* apabila temuan dapat mengungkapkan hasil *cronbach's alpha* yang lebih kecil dari 0,60.

Dengan penerapan uji reliabilitas dengan dapat mempergunakan pada rumus yang dijelaskan dibawah ini:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \quad \text{Rumus 3.4 } \textit{Alpha Cronbach}$$

Sumber: Aristo & Parameswari (2022)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

k = Jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian skor

σ_t^2 = Varian total

3.8.3 Uji Asusmsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas sebagaimana dalam definisi pada pengujian yang dapat dipergunakan untuk menentukan apakah distribusi data mengikuti pola distribusi normal atau tidak. Pada pengujian ini penting dalam analisis statistik karena banyak metode inferensial yang mengasumsikan data berdistribusi normal. Oleh

karena itu, dengan melakukan pengujian ini, dapat memastikan bahwa asumsi distribusi normal terpenuhi sebelum menerapkan metode statistik yang lebih lanjut (Bagaskara, 2021:8). Dalam melakukan pengujian normalitas dapat mempergunakan grafik serta *kolmogorov-smirnov* dengan kriteria dibawah ini:

1. Temuan pada analisis grafik dengan asumsi dalam model regresi terpenuhi serta data dianggap terdistribusi normal jika mengelompok di sekitar dan sejajar dengan garis diagonal, atau jika histogram menunjukkan distribusi berbentuk lonceng.
2. Temuan pada analisis grafik dalam model regresi tidak terpenuhi jika data menyimpang secara signifikan dari diagonal dan tidak mengarah ke arah yang sama dengan garis diagonal.

Dalam melakukan pengujian melalui *kolmogorov-smirnov* dengan kriteria dibawah ini:

1. Temuan pengujian dapat dengan menyatakan mengikuti asumsi normalitas apabila temuan dapat mengungkapkan hasil *Asymp. Sig (2 tailed)* dengan melebihi dari angka 0,05.
2. Temuan pengujian dapat dengan menyatakan tidak dapat mengikuti asumsi normalitas apabila temuan dapat mengungkapkan hasil *Asymp. Sig (2 tailed)* tidak dapat melebihi dari angka 0,05.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas sebagaimana dalam definisi pada pengujian yang dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi tingkat hubungan korelasi diantara variabel bebas dalam model regresi. Multikolinearitas terjadi ketika terdapat

keterkaitan yang kuat antara dua atau lebih variabel independen dalam model regresi. Dalam pengujian ini, mengevaluasi uji multikolinearitas dengan dapat mempergunakan *tolerance* serta *variance inflance factor* (VIF) dengan tujuan untuk menentukan apakah ada multikolinearitas dalam model regresi (Yanuar & Asmoro, 2022:9). Untuk itu, pengujian diperlakukan dengan kriteria yang dijelaskan dibawah ini:

1. Temuan mengindikasikan tidak terdapat multikolinearitas, ketika pengujian menghasilkan nilai *tolerance* melebihi 0,10 dan VIF tidak melebihi 10,00.
2. Temuan mengindikasikan terdapat multikolinearitas, ketika pengujian menghasilkan nilai *tolerance* tidak melebihi 0,10 dan VIF melebihi 10,00.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidak samaan dalam varians residual dari persamaan regresi pada pengamatan yang berbeda. Varians residual yang tidak sama dapat menyebabkan masalah dalam analisis regresi, seperti membuat estimasi tidak efisien dan menyebabkan kesalahan dalam penarikan kesimpulan dari analisis tersebut. Model regresi yang dianggap baik adalah model homoskedastis atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Vernanda & Djawoto, 2022:8). Uji heteroskedastisitas dapat diuji melalui *glejser* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Temuan pengujian dapat dengan menyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas apabila temuan dapat mengungkapkan hasil *Sig.* dengan melebihi dari 0,05.
2. Temuan pengujian dapat dengan menyatakan terjadi heteroskedastisitas jika temuan dapat mengungkapkan hasil *Sig.* tidak dapat melebihi dari 0,05.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda sebagaimana dalam definisi pada pengujian yang dapat dipergunakan untuk untuk mempelajari hubungan antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Dalam analisis ini, variabel independen digunakan untuk memprediksi atau menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Pada dasarnya, analisis regresi linier berganda melibatkan mencari persamaan garis regresi yang terbaik untuk menggambarkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Maulana & Lestariningsih, 2022:7). Persamaan yang dipergunakan dalam studi ini dapat dijelaskan dibawah ini:

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

Rumus 3.5 Regresi Linier Berganda

Sumber: Maulana & Lestariningsih (2022:7)

Keterangan:

Y = Keputusan pembelian

a = Bilangan konstan

b_1 = Koefisien korelasi keragaman produk

b_2 = Koefisien korelasi kualitas produk

b_3 = Koefisien korelasi promosi

X_1 = Keragaman produk

X_2 = Kualitas produk

X_3 = Promosi

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) sebagaimana dalam definisi pada pengujian yang dapat dipergunakan mengukur sejauh mana variabilitas suatu variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam sebuah model regresi. R^2 menggambarkan persentase variasi yang dapat dijelaskan oleh model regresi terhadap variabel dependen, sedangkan sisanya merupakan variasi yang tidak dapat dijelaskan oleh model (Fanani & Prijati, 2021:8). Dalam nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1 dengan ketentuan yang dapat diperlihatkan sebagai berikut:

1. Nilai R^2 mendekati satu, menunjukkan bahwa hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel dependen disediakan oleh variabel independen.
2. Ketika nilai R^2 rendah, ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak dapat menjelaskan banyak varian dalam variabel dependen.

Dengan penerapan analisis koefisien determinasi (R^2) dengan dapat mempergunakan pada rumus yang dijelaskan dibawah ini:

$Kd = r^2 \times 100\%$	Rumus 3.6 Koefisien Determinasi (R^2)
-------------------------	--

Sumber: Rosalia & Ginny (2021:741)

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Uji t merupakan salah satu dari uji hipotesis yang dapat bertujuan dalam metode analisis untuk memahami pengaruh hubungan dari satu variabel bebas tertentu terhadap variabel terikat. Pengujian ini membantu dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antar satu variabel bebas dengan variabel terikat dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik (Bramasta & Utomo, 2022:8). Dalam uji secara parsial ini dapat dievaluasi melalui perbandingan antar besaran hasil pengujian pada t hitung dengan t tabel dalam ambang signifikansi 0,05, dengan kriteria yang dijelaskan dibawah ini:

1. Temuan mengindikasikan terdapat pengaruh secara parsial antar satu variabel bebas dengan variabel terikat, apabila pengujian menghasilkan t hitung > t tabel serta signifikansi < 0,05.
2. Temuan mengindikasikan tidak terdapat pengaruh secara parsial antar satu variabel bebas dengan variabel terikat, apabila pengujian menghasilkan t hitung < t tabel serta signifikansi > 0,05.

Dengan penerapan uji t dengan dapat mempergunakan pada rumus yang dijelaskan dibawah ini:

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

Rumus 3.7 Uji t

Sumber: Sugiyono (2019:260)

Keterangan :

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Uji f merupakan salah satu dari uji hipotesis yang dapat bertujuan dalam metode analisis untuk memahami pengaruh hubungan dari seluruh variabel bebas tertentu terhadap variabel terikat. Pengujian ini membantu dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan seluruh variabel bebas dengan variabel terikat dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik (Bramasta & Utomo, 2022:8). Dalam uji secara simultan ini dapat dievaluasi melalui perbandingan antar besaran hasil pengujian pada f hitung dengan f tabel dalam ambang signifikansi 0,05, dengan kriteria yang dijelaskan dibawah ini:

1. Temuan mengindikasikan terdapat pengaruh secara simultan dengan seluruh variabel bebas dengan variabel terikat, apabila pengujian menghasilkan f hitung $>$ f tabel serta signifikansi $<$ 0,05.
2. Temuan mengindikasikan tidak terdapat pengaruh secara simultan dengan seluruh variabel bebas dengan variabel terikat, apabila pengujian menghasilkan f hitung $<$ f tabel serta signifikansi $>$ 0,05.

Dengan penerapan uji t dengan dapat mempergunakan pada rumus yang dijelaskan dibawah ini:

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

Rumus 3.8 Uji F

Sumber: Aristo & Parameswari (2022)

Keterangan:

R^2 = Koefisien korelasi berganda

k = Banyaknya variabel independen

N = Jumlah sampel