

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang diterapkan dalam studi ini berakar pada pendekatan kuantitatif, yaitu suatu metode ilmiah yang berpijak pada asas positivistik, yang menitikberatkan pada objektivitas dan keterukuran fenomena. Dalam konteks ini, kuantifikasi data menjadi poros utama dalam memahami realitas sosial. Pendekatan ini memfokuskan dirinya pada kajian terhadap sekelompok individu yang telah ditetapkan sebagai populasi atau sampel, dengan penarikan data dilakukan melalui perangkat khusus berupa instrumen terstandarisasi, seperti kuesioner berskala *Likert*. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan suatu metodologi statistik dengan sifat perhitungan numerik yang akan presisi, untuk merumuskan kesimpulan atas hipotesis awal yang telah dirancang secara sistematis (Sugiyono, 2019:17). Melalui pendekatan ini, penelitian akan bertujuan mengaji secara empiris bagaimana kepercayaan, *brand image*, serta tingkat kepuasan pengguna memiliki keterkaitan atau pengaruh terhadap loyalitas pelanggan Maxim yang berada di Kota Batam.

3.2 Sifat Penelitian

Sifat dari penelitian ini akan diklasifikasikan sebagai sebuah studi replikasi, yakni bentuk investigasi ilmiah yang bertujuan untuk mengulang kembali temuan dari penelitian sebelumnya dalam konteks variabel yang serupa. Langkah ini untuk menguji konsistensi dari hasil yang telah ada, sekaligus mengamati apakah hasil tersebut tetap relevan dalam ranah empiris yang berbeda.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Pelaksanaan kajian ini difokuskan untuk individu-individu dengan secara aktif memanfaatkan layanan transportasi Maxim di Kota Batam. Dalam lingkup, kawasan Batu Aji dipilih sebagai lokasi utama pengumpulan data. Pemilihan area ini didasarkan pada pertimbangan strategis, yakni karena wilayah tersebut memiliki tingkat kepadatan pengguna yang cukup tinggi yang relevan dengan tujuan studi.

3.3.2 Periode Penelitian

Waktu yang dialokasikan untuk penelitian ini adalah lima bulan, dimulai dari Maret 2025 dan akan berakhir pada Juli 2025. Dalam kurun waktu tersebut, penelitian ini dijalankan secara bertahap melalui beberapa fase yang telah dirancang secara sistematis. Susunan kegiatan penelitian akan dapat untuk dijelaskan melalui tahapan berikut:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	2025				2025				2025				2025				2025			
	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																				
Pembuatan Kuesioner																				
Penyebaran Kuesioner																				
Metode Penelitian																				
Hasil dan Pembahasan																				
Simpulan dan Saran																				

Sumber: Data Penelitian (2025)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi dalam suatu penelitian dapat dipandang sebagai totalitas unsur yang menjadi fokus pengamatan, baik berupa individu, kolektif sosial, benda nyata, maupun peristiwa tertentu, yang kesemuanya memiliki atribut-atribut khas sesuai dengan kriteria konseptual yang telah dirumuskan oleh peneliti sejak awal. Populasi ini tidak hanya berperan sebagai sumber informasi, tetapi juga menjadi basis logis bagi proses inferensi ilmiah. Ruang lingkup populasi berfungsi sebagai kerangka acuan di mana para peneliti melakukan penjajakan data secara sistematis. Melalui populasi tersebut, data yang bersifat empiris akan dihimpun, diolah, dan dianalisis, sehingga memungkinkan peneliti untuk menyusun simpulan yang mencerminkan kondisi atau suatu kecenderungan umum dari fenomena yang tengah dikaji secara objektif dan metodologis (Sugiyono, 2019:127). Cakupan populasi dalam riset ini mencakup pengguna aplikasi Maxim yang menetap di Batu Aji, Batam. Kendati demikian, ketiadaan data pasti mengenai total pengguna menjadikan populasi ini sebagaimana akan dapat untuk tergolong dalam kategori tidak diketahui secara pasti.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel dapat dipahami sebagai bagian yang dipilih secara selektif dari keseluruhan populasi, yang secara esensial dianggap mampu merepresentasikan struktur populasi tersebut, baik dalam aspek jumlah maupun karakteristik yang melekat. Proses pengambilan sampel akan dilaksanakan dengan pendekatan yang terencana dan metodologis, guna memastikan bahwa elemen-elemen utama dalam

populasi tetap tercermin secara proporsional dalam sampel yang diambil. Hal ini dilakukan untuk memungkinkan peneliti memperoleh data yang bermakna dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, tanpa harus menjangkau seluruh unit populasi yang terlalu besar atau sulit dijangkau. Strategi ini sekaligus berperan penting dalam menjaga suatu efisiensi sumber daya penelitian dalam generalisasi terhadap hasil yang diperoleh (Sugiyono, 2019:127). Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini didasarkan pada pendekatan statistik yang dikembangkan oleh *Jacob Cohen*, yang dirancang sebagaimana akan diuraikan pada suatu penjabaran berikut ini:

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

Rumus 3.1 *Jacob Cohen*

Sumber: Nurhaida & Realize (2023)

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 table t.s = 1%

Dengan merujuk pada rumus yang telah digunakan, maka proses kalkulasi jumlah sampel menghasilkan dalam perhitungan berikut:

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

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

$$N = 203,6 = 204$$

3.4.3 Teknik *Sampling*

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* sebagai metode penentuan sampel, yakni suatu pendekatan non-probabilistik yang mengandalkan pertimbangan subjektif peneliti dalam memilih individu yang dinilai paling tepat untuk dijadikan sumber data. Pemilihan para responden dilakukan secara selektif, dengan mengacu pada kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya, seperti pengalaman, pengetahuan, atau karakteristik yang berkaitan langsung dengan topik penelitian. Teknik ini tidak mengandalkan proses pemilihan secara acak, melainkan diarahkan untuk memperoleh data yang akan spesifik, kontekstual, dan bermuatan relevansi tinggi. Studi ini diarahkan untuk mengungkap esensi dari suatu fenomena melalui pemahaman yang mendalam dan terperinci, sehingga hasil dari penelitian mencerminkan kondisi nyata yang terjadi dalam masyarakat secara lebih terarah dan juga representatif (Sugiyono, 2019:128). Pengambilan sampelnya dilakukan dengan mensyaratkan ciri khusus sesuai tujuan penelitian berikut ini:

1. Responden berusia 17-50 tahun.
2. Responden pernah menggunakan aplikasi Maxim.
3. Responden berdomisili di Kecamatan Batu Aji, Kota Batam.

3.5 Sumber Data

Dalam pendekatan penelitian kuantitatif, pengumpulan data dapat dilakukan melalui dua jenis sumber utama, yakni:

1. Data primer merupakan jenis data yang dihimpun secara langsung oleh peneliti dari sumber utama. Proses pengumpulan data ini dilakukan melalui pendekatan yang sistematis, dan disesuaikan dengan tujuan riset, sehingga memungkinkan

akurasi dan relevansi data tetap terjaga. Dalam konteks penelitian kuantitatif, teknik umum yang digunakan untuk memperoleh data primer akan mencakup eksperimen dan survei, di mana metode ini akan dirancang untuk menghasilkan informasi yang dapat diukur secara statistik. Eksperimen dilakukan dalam kondisi yang akan dikendalikan untuk mengamati hubungan antarvariabel, sedangkan survei melibatkan penyebaran instrumen, seperti kuesioner, kepada responden untuk mengumpulkan data dalam skala yang lebih luas.

2. Data sekunder merujuk pada informasi yang tidak dihimpun secara langsung oleh peneliti melalui pengamatan atau interaksi lapangan, melainkan bersumber dari entitas atau institusi lain yang telah lebih dahulu mengakumulasi dan memublikasikannya. Informasi semacam ini berperan sebagai sumber lapis kedua atau referensi tidak langsung, dan umumnya sudah mengalami proses dokumentasi atau pengarsipan sistematis. Akses terhadap data sekunder kerap dilakukan melalui penelusuran bahan bacaan ilmiah seperti jurnal terakreditasi, buku referensi teoritis, laporan riset terdahulu, serta laman daring resmi yang memuat basis data digital. Dengan demikian, data sekunder menjadi sumber informasi penting yang mampu memberikan landasan teoritik maupun konteks empiris dalam memperkaya analisis penelitian.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui kuesioner, yakni suatu instrumen yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang akan disusun secara sistematis dan kemudian disebarkan kepada responden yang telah ditentukan sebagai subjek penelitian. Proses penyusunan

kuesioner dilakukan dengan memperhatikan suatu dimensi variabel, indikator yang relevan, serta jenis skala pengukuran yang sesuai dengan kebutuhan analisis. Dalam hal ini, seluruh butir pertanyaan dalam angket dirancang agar mampu menangkap data secara kuantitatif dan terarah sesuai dengan rumusan masalah.

Instrumen pengukuran yang digunakan dalam penyusunan kuesioner pada penelitian ini mengadopsi skala *Likert*, yaitu suatu bentuk skala psikometrik yang dirancang untuk mengukur sikap, pendapat, serta pada kecenderungan responden terhadap suatu objek penelitian secara sistematis. Skala ini memungkinkan para responden untuk memberikan suatu tanggapan terhadap pernyataan-pernyataan yang diajukan. Dalam konteks penelitian ini, kriteria pengukuran pada skala *Likert* digunakan sebagai dasar kuantifikasi opini responden terhadap variabel-variabel yang diteliti, dengan rincian tingkat persepsi 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 dapat diartikan sebagaimana unsur atau faktor yang memiliki kapasitas untuk memberikan suatu pengaruh atau pada dorongan terhadap munculnya perubahan pada variabel lain, yang disebut sebagai variabel dependen. Dalam konteks penelitian ilmiah, variabel ini berfungsi sebagai pemicu utama yang

keberadaannya akan diasumsikan mendahului dan menyebabkan terjadinya respons tertentu pada objek kajian. Dengan kata lain, variabel independen bertindak sebagai sumber awal yang memicu dinamika perubahan (Sugiyono, 2019:69). Dalam hal penelitian ini, variabel independen yang menjadi objek pengamatan mencakup tiga konstruk utama, yaitu kepercayaan (X1), *brand image* (X2), serta kepuasan (X3).

3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan komponen penelitian yang keberadaannya bersifat responsif terhadap pengaruh dari variabel lain, yaitu variabel independen. Hal ini akan berperan sebagai *output* dari perubahan yang ditimbulkan oleh variabel bebas, sehingga posisinya berada dalam ranah yang dipengaruhi. Dalam pendekatan analitis, variabel dependen menjadi titik fokus observasi karena mencerminkan dampak, hasil, atau akibat yang terjadi sebagaimana implikasi dari manipulasi atau perbedaan pada variabel bebas (Sugiyono, 2019:69). Dalam konteks penelitian ini, variabel dependen yang menjadi objek pengamatan mencakup satu konstruk utama, yaitu loyalitas pelanggan (Y).

Tabel 3.3 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Kepercayaan (X1)	Kepercayaan ialah bentuk keyakinan untuk membangun dan mempertahankan hubungan jangka panjang (Rhamdhan & Riptiono, 2023).	1. Persepsi integritas 2. Persepsi Kebaikan 3. Persepsi Kompetensi 4. Preditabilitas Penjual	<i>Likert</i>
2	<i>Brand Image</i> (X2)	<i>Brand image</i> ialah komponen strategis dalam menentukan persepsi dari konsumen terhadap suatu produk (Balaw & Susan, 2022).	1. <i>Corporate Image</i> 2. <i>Product Image</i> 3. <i>User Image</i>	<i>Likert</i>

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
3	Kepuasan (X3)	Kepuasan pelanggan mencerminkan sejauh mana ekspektasi individu terpenuhi setelah mereka menggunakan suatu produk atau jasa (Sewaka <i>et al.</i> , 2021).	1. Kesesuaian Harapan 2. Minat Berkunjung Kembali 3. Kesiediaan Merekomendasikan	<i>Likert</i>
4	Loyalitas Pelanggan (Y)	Loyalitas pelanggan ialah sejauh mana seorang konsumen memiliki sebuah komitmen yang kuat untuk terus melakukan suatu pembelian (Susanto & Handayani, 2020).	1. Pembelian Ulang 2. Kebiasaan 3. Keyakinan 4. Konsistensi	<i>Likert</i>

Sumber: Data Penelitian (2025)

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif adalah suatu bentuk pendekatan eksploratif yang bertujuan untuk menelusuri dan menampilkan corak data yang terkumpul, dengan menitikberatkan pada penjabaran sifat-sifat khas yang melekat pada himpunan data tersebut. Teknik ini tidak diarahkan untuk menarik suatu kesimpulan yang bersifat general atau representatif terhadap populasi yang lebih luas, melainkan hanya bertujuan untuk memberikan gambaran konkret mengenai kondisi, distribusi, atau kecenderungan data yang terdapat dalam sampel. Dengan hal ini, statistik deskriptif bertindak sebagai alat bantu awal yang menyajikan informasi dalam bentuk ukuran numerik seperti rata-rata, median, modus, serta ukuran penyebaran seperti standar deviasi dan rentang, yang seluruhnya mencerminkan suatu situasi aktual dari data yang akan dikaji tanpa melakukan proses inferensial (Sugiyono, 2019:206).

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas pada hakikatnya merupakan suatu mekanisme evaluatif yang diformulasikan guna mengonfirmasi sejauh mana butir-butir instrumen penelitian khususnya dalam bentuk pernyataan memiliki tingkat keterpahaman yang memadai bagi para responden sebagai subjek penelitian. Dalam praktiknya, pengujian ini tidak semata-mata menguji keberfungsian teknis dari item, melainkan juga akan menelaah apakah substansi yang akan terkandung dalam setiap pertanyaan mampu dipersepsi secara konsisten dan sesuai dengan maksud konseptual yang dirancang oleh peneliti. Dengan kata lain, validitas menjadi cerminan integritas semantik dari alat ukur yang digunakan, di mana keabsahan interpretasi responden terhadap isi instrumen menentukan kredibilitas data yang akan diperoleh. Oleh karena itu, uji validitas menjadi tahap untuk memastikan bahwa instrumen yang dikembangkan tidak hanya sah secara teoritik, tetapi juga komunikatif dan akan terbebas dari ambiguitas linguistik yang dapat memicu distorsi makna (Aulia & Khuzaini, 2020).

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu tahapan evaluatif dalam metodologi yang diarahkan untuk menakar derajat keteguhan serta keselarasan internal atas respons-respons yang disampaikan oleh para partisipan terhadap alat ukur penelitian, khususnya saat diuji dalam rentang waktu atau situasi yang sebanding. Pengujian ini dirancang untuk mengidentifikasi sejauh mana item-item dalam suatu kuesioner menghasilkan respons yang seragam, dapat diprediksi, dan juga tidak mengalami fluktuasi signifikan apabila diukur ulang dalam konteks yang sebanding. Dengan

kata lain, reliabilitas mencerminkan keteguhan instrumen dalam menghasilkan data yang ajek dan dapat diandalkan secara statistik. Apabila suatu instrumen dinyatakan *reliabel*, maka akan memiliki daya ukur yang mantap dan bebas dari inkonsistensi yang bersifat acak atau disebabkan oleh faktor eksternal yang tidak relevan terhadap konstruk (Aulia & Khuzaini, 2020).

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ialah suatu prosedur dalam statistik yang diformulasikan untuk menelaah tingkat kedekatan distribusi data, baik dari variabel independen maupun dependen, terhadap bentuk kurva distribusi normal atau yang lazim dikenal sebagai distribusi Gaussian. Pemeriksaan ini berperan sebagai langkah verifikasi awal terhadap terpenuhinya asumsi dasar dalam model-model statistik parametrik, yang mensyaratkan bahwa data bersifat simetris dan terdistribusi merata di sekitar nilai rata-rata populasi. Secara teknis, proses ini akan mengkaji adanya indikasi penyimpangan bentuk distribusi, baik melalui *skewness* maupun *kurtosis*, yang dapat memengaruhi akan inferensi statistik selanjutnya. Oleh karena itu, hasil dari uji normalitas menjadi penting dalam menentukan arah metode analisis yang relevan, apakah dapat dilanjutkan dengan pendekatan parametrik yang sensitif terhadap bentuk distribusi (Salsabila & Utomo, 2023). Model regresi yang baik seharusnya akan memiliki analisis grafik dan uji statistik, dengan ketentuan, sebagai berikut:

1. Ketika *p-value* yang diperoleh dalam uji normalitas berada di atas angka 0,05, maka hal tersebut menandakan data berada dalam koridor kenormalan.

2. Ketika *p-value* yang diperoleh dalam uji normalitas berada di bawah angka 0,05, maka hal tersebut menandakan data berada dalam koridor tidak normal.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan mekanisme dari diagnostik dalam analisis regresi linear berganda yang akan dirancang untuk mengendus adanya keterkaitan ekstrem atau korelasi berlebih antar variabel bebas dalam suatu konstruksi model penelitian. Fenomena ini, apabila terjadi, akan berpotensi mengacaukan kestabilan estimasi koefisien regresi karena menyulitkan pemisahan pengaruh masing-masing suatu prediktor terhadap variabel dependen secara distinktif. Bila dibiarkan tanpa penanganan, kondisi ini dapat mengarah pada estimasi yang tidak akurat dan menyesatkan dalam interpretasi. Oleh sebab itu, pengujian ini menjadi komponen esensial dalam menjaga integritas model regresi yang dibangun. Umumnya, deteksi terhadap gejala ini dilakukan melalui indikator seperti *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance*, yang memberikan sinyal terhadap variabel mana yang saling bertaut kuat dalam sistem prediktif tersebut (Salsabila & Utomo, 2023).

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah suatu metode evaluatif dalam ranah analisis regresi yang akan difungsikan untuk menelusuri keberadaan ketidaksamaan sebaran varian dari sisa atau galat regresi pada tiap titik pengamatan, guna memastikan apakah varians residual tersebut bersifat seragam atau justru mengalami fluktuasi antar pengamatan. Secara khusus, pengujian ini bertujuan untuk mendeteksi apakah fluktuasi atau penyimpangan nilai dari residual bersifat tidak suatu konstan, yakni mengalami peningkatan atau penurunan, seiring dengan perubahan nilai variabel

independen. Ketidaksamaan varian residual ini merupakan pelanggaran terhadap asumsi homoskedastisitas, yang menjadi salah satu prasyarat utama dalam regresi linier (Salsabila & Utomo, 2023). Oleh sebab itu, pengujian ini dilalui dengan alat uji seperti uji *Glejser* melalui ketentuan berikut:

1. Ketiadaan gejala heteroskedastisitas dalam data akan tercermin, karena nilai probabilitas hasil uji statistik melebihi ambang 0,05.
2. Kehadiran gejala heteroskedastisitas dalam data akan tercermin, karena nilai probabilitas hasil uji statistik tidak melebihi ambang 0,05.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan strategi analisis kuantitatif dalam ranah statistika inferensial yang dirancang untuk menelaah sejauh mana dua atau lebih variabel bebas memberikan pengaruh terhadap suatu variabel dependen tunggal. Pendekatan ini memberikan ruang bagi peneliti untuk menilai signifikansi kontribusi setiap prediktor dalam menjelaskan fluktuasi nilai pada variabel yang dipengaruhi, baik melalui pendekatan individual maupun gabungan. Oleh karena itu, regresi linear berganda berperan sebagai instrumen penting dalam pemetaan keterkaitan kausal yang bersifat kompleks, khususnya ketika gejala yang diamati dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi dan berpotensi memiliki hubungan korelatif satu sama lain (Kinasih & Djawoto, 2021). Persamaan yang digunakan pada analisis akan dapat disampaikan melalui uraian berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Rumus 3.2 Regresi Linear Berganda

Sumber: Kinasih & Djawoto (2021)

Keterangan:

Y = Loyalitas Pelanggan

a = Konstanta

X1 = Kepercayaan

X2 = *Brand Image*

X3 = Kepuasan

b1 b2 b3 = Koefisien Regresi

e = Error

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) merupakan parameter evaluatif dalam analisis regresi yang bertugas menilai seberapa besar kapasitas kolektif seluruh variabel independen dalam suatu model untuk menerangkan proporsi keragaman yang terjadi pada variabel dependen. Nilai ini berperan sebagai indikator intensitas keterkaitan secara menyeluruh antara unsur prediktor dan juga pada variabel yang dipengaruhi, sehingga kerap dijadikan tolok ukur atas validitas dan kelayakan model regresi yang digunakan. Ketika R^2 bernilai mendekati nol, hal tersebut akan menandakan bahwa peran agregat dari variabel bebas dalam menjelaskan dinamika variabel terikat sangatlah lemah atau bahkan nyaris tidak berarti. Sebaliknya, nilai yang mendekati satu mencerminkan dominasi penjelasan variasi pada variabel dependen oleh perubahan yang akan terjadi pada prediktor. Dengan demikian, R^2 menjadi elemen dalam menakar sejauh mana model mampu merepresentasikan realitas empiris yang tengah dikaji (Kinasih & Djawoto, 2021). Bentuk rumus yang digunakan dalam pendekatan analisis ini disusun dalam penjabaran berikut:

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

Rumus 3.3 Koefisien Determinasi

Sumber: Kinasih & Djawoto (2021)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Uji parsial, yang secara statistik dikenal sebagai uji t, merupakan suatu metode pengujian yang bertujuan untuk mengevaluasi tingkat signifikansi dari masing-masing koefisien regresi secara individual dalam suatu model regresi linear. Melalui pendekatan ini, peneliti akan dapat menilai sejauh mana setiap variabel independen secara terpisah memiliki kontribusi yang berarti dalam menjelaskan variabel dependen. Dengan kata lain, uji t difungsikan untuk mengisolasi pengaruh masing-masing prediktor guna memastikan apakah variabel tersebut memberikan dampak yang signifikan atau tidak terhadap suatu variabel terikat, dengan tetap mempertimbangkan keberadaan variabel-variabel bebas lainnya dalam model. Nilai signifikansi yang diperoleh dari uji ini menjadi acuan penting dalam pengambilan keputusan, apakah suatu variabel layak dipertahankan dalam model atau justru tidak berpengaruh terhadap fenomena yang telah diteliti (Armadani & Rismawati, 2023). Rangkaian panduan menyeluruh terkait proses dari pengujian akan dijabarkan pada uraian berikut:

1. Dengan t hitung yang melampaui nilai t tabel, akan dapat disimpulkan bahwa pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen dapat dideteksi.

2. Dengan t hitung yang tidak melampaui nilai t tabel, dapat disimpulkan bahwa pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen tidak dideteksi.

3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Uji F merupakan perangkat analisis statistik yang dirancang untuk mengkaji apakah seluruh variabel independen yang dimasukkan ke dalam suatu model regresi secara bersamaan memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap variabel dependen. Prosedur ini bertujuan menilai kelayakan model secara komprehensif, yakni dengan menelaah apakah kombinasi prediktor yang digunakan menyumbang secara berarti dalam menjelaskan variabilitas pada variabel yang dipengaruhi. Apabila nilai f menunjukkan signifikansi secara statistik, maka akan dapat ditarik kesimpulan bahwa keseluruhan variabel bebas dalam model memiliki daya jelajah yang memadai dalam memprediksi perilaku variabel dependen. Uji ini akan menjadi penting sebagaimana langkah awal sebelum menilai signifikansi individual variabel melalui uji parsial atau uji t (Armadani & Rismawati, 2023). Seluruh pedoman yang berkaitan dengan proses uji akan diungkapkan secara menyeluruh berikut ini:

1. Dalam kondisi $f_{hitung} < f_{tabel}$, akan menyatakan bahwa variabel independen tidak saling mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
2. Dalam kondisi $f_{hitung} > f_{tabel}$, akan menyatakan bahwa variabel independen saling mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

Kerangka rumus yang menjadi dasar analisis ini akan diuraikan secara detail pada bagian berikut:

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

Rumus 3.4 Uji f

Sumber: Sugiyono (2019)

Keterangan :

R^2 = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel