

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis deskriptif yang akan memanfaatkan pendekatan kuantitatif. Pemilihan metode ini didasarkan pada kemampuannya untuk dapat menjelaskan secara rinci situasi yang menjadi fokus penelitian. Selain itu, studi kepustakaan dipergunakan sebagai suatu dukungan agar analisis menjadi lebih kokoh dan peneliti dapat mencapai kesimpulan yang relevan. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh citra merek, kepercayaan, dan kepuasan terhadap loyalitas pelanggan Grab di Kota Batam. Pendekatan kuantitatif sendiri berlandaskan pada filsafat positivisme, di mana penelitian dilakukan pada populasi atau sampel yang telah ditetapkan. Data dikumpulkan melalui instrumen penelitian yang terukur dan dianalisis menggunakan teknik statistik. Pendekatan ini bertujuan untuk menguji hipotesis secara objektif, sehingga kesimpulan yang dihasilkan dapat diuji kembali pada penelitian lain (Sugiyono, 2019:17).

3.2 Sifat Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian replikasi, yang berarti merupakan suatu bentuk pengulangan dari studi sebelumnya. Meskipun akan tetap menggunakan variabel, indikator, dan pendekatan analisis data yang sebanding, penelitian ini dibedakan dengan objek yang diteliti serta pada periode waktu yang berbeda. Replikasi ini bertujuan untuk menguji kembali suatu temuan penelitian terdahulu dengan konteks dan kondisi yang berbeda, sehingga hasil penelitian dapat lebih relevan untuk situasi yang baru (Safitri & Siagian, 2024:5).

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Kota Batam dipilih sebagai lokasi penelitian karena secara strategis penting untuk meneliti perilaku dan pengalaman pengguna aplikasi Grab. Penelitian ini terutama bertujuan untuk menyelidiki penggunaan dan keterlibatan para konsumen terhadap layanan Grab di wilayah setempat serta menyelidiki elemen-elemen yang memengaruhi loyalitas konsumen dalam memanfaatkan layanan ini.

3.3.2 Periode Penelitian

Penelitian ini akan berlangsung dari September 2024 hingga Januari 2025. Setiap langkah penelitian, mulai dari suatu pengumpulan data hingga analisis, akan dilakukan secara metodis dan sesuai dengan agenda yang telah ditetapkan selama kurun waktu tersebut. Silakan temukan informasi terperinci tentang jadwal dan juga tahapan penelitian di sini:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	September				Oktober				November				Desember				Januari			
	2024				2024				2024				2024				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 (2024)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan kumpulan hal atau individu yang memiliki ciri dan fitur unik yang ditetapkan oleh peneliti sebagai fokus utama penelitian. Dalam kerangka penelitian, populasi terdiri dari semua orang, kelompok, atau objek yang akan signifikan terhadap isu penelitian dan juga menunjukkan kesamaan tertentu. Peneliti menentukan populasi ini untuk memastikan bahwa hasil analisis yang dilakukan dapat akan digunakan untuk menarik kesimpulan yang representatif. Dengan demikian, populasi menjadi dasar bagi pengambilan sampel yang lebih kecil, jika diperlukan, guna menghemat waktu dan sumber daya, tanpa mengurangi suatu validitas hasil penelitian (Sugiyono, 2019:127). Orang-orang yang telah menggunakan layanan Grab pada tahun 2024 akan menjadi fokus populasi pada penelitian ini. Meskipun tidak akan dapat untuk menentukan secara tepat berapa jumlahnya dari pengguna ini.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel adalah sekumpulan elemen yang akan diambil dari populasi yang memiliki sifat-sifat yang sama persis atau hampir sama dengan sifat-sifat populasi. Dalam konteks riset, pemilihan sampel memegang peranan yang sangat penting karena dapat memungkinkan peneliti untuk melakukan suatu analisis tanpa perlu mengamati keseluruhan populasi, yang sering kali sulit atau bahkan tidak mungkin dilakukan. Dengan memilih sampel yang representatif, peneliti dapat membuat generalisasi dan menarik suatu kesimpulan yang lebih luas tentang populasi yang sedang diteliti (Sugiyono, 2019:127). Dikarenakan populasi yang tidak diketahui

dari jumlah pastinya, sehingga ukuran sampel yang akan diperlukan dapat dihitung menggunakan rumus yang telah disediakan pada bagian berikut:

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

Rumus 3.1 *Lameshow*

Sumber: Alfian & Rochdianingrum (2024:7)

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal yang diperlukan

Z = Nilai standar dari distribusi sesuai nilai $\alpha = 5\% = 1,96$

p = Estimator proporsi populasi karena data belum didapat, maka pakai 50% = 0,5

d = Interval/penyimpangan 10% = 0,1

q = 1-p

Menggunakan rumus saat ini akan membantu melakukan analisis komputasi seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,05(1-0,05)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01}$$

n = 96,04 = dibulatkan menjadi 100 responden.

3.4.3 Teknik *Sampling*

Bentuk teknik *sampling* yang dipergunakan pada riset ini dikenal sebagai *purposive sampling*. Konteks ini ialah strategi pengambilan sampel yang dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria tertentu. Dalam metode ini, peneliti memilih sampel dengan cara tertentu berdasarkan kualitas yang dianggap penting bagi tujuan penelitian. Peneliti memiliki kemampuan untuk memfokuskan upaya mereka pada kelompok orang yang memiliki pengalaman, keahlian, atau informasi yang

dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pokok bahasan yang sedang diselidiki melalui penggunaan *purposive sampling*. Penggunaan *purposive sampling* sangat bermanfaat bagi peneliti yang tertarik untuk menyelidiki fenomena tertentu atau mendapatkan wawasan dari responden yang memiliki pemahaman mendalam tentang suatu permasalahan yang tengah sedang dihadapi (Sugiyono, 2019:128). Untuk kriteria tertentu dalam proses pengambilan sampel dalam studi ini, dapat merujuk pada penjelasan berikut:

1. Pengguna Grab yang diteliti berusia minimal 17 tahun atau di atasnya untuk memastikan responden berada dalam kategori pengguna dewasa.
2. Responden yang akan diteliti telah menggunakan layanan Grab di Kota Batam setidaknya dua kali.

3.5 Sumber Data

Agar lebih menggali topik ini, riset ini membutuhkan sumber data relevan yang akan dipaparkan lebih rinci di bawah ini:

1. Data primer

Data primer mengacu pada informasi yang akan dikumpulkan melalui interaksi langsung antara peneliti dan orang-orang yang menjadi partisipan penelitian. Peneliti akan dapat berpartisipasi aktif dalam proses pengumpulan data dengan melaksanakan survei yang menggunakan kuesioner untuk data primer. Karena data ini akan dikumpulkan langsung dari subjek yang relevan, informasi yang diperoleh cenderung spesifik, akurat, dan sesuai dengan konteks penelitian yang sedang dilakukan. Hal ini membuat data primer sangat berharga dalam suatu penelitian karena mencerminkan situasi dan kondisi yang aktual, serta dapat

memberikan pandangan yang mendalam dan juga langsung terkait topik yang diteliti.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah suatu data yang diperoleh dari sumber lain dan tidak dikumpulkan langsung oleh pihak yang melakukan penelitian. Dengan kata lain, data ini berasal dari informasi yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan oleh sumber tertentu, seperti referensi dari jurnal, buku, atau data yang tersedia di situs web. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui pencarian dan analisis sumber-sumber yang relevan, sehingga peneliti tidak terlibat secara langsung dalam proses pengambilan data di lapangan. Data sekunder sering dimanfaatkan karena lebih mudah diakses dibandingkan dengan pengumpulan data primer, meskipun kurang spesifik sesuai dengan kebutuhan suatu studi yang dijalankan.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Kajian ini membutuhkan metode pengumpulan data yang tepat dan terkait untuk memperdalam kajian ini, yang dapat ditemukan pada rincian berikut:

1. Kuesioner

Kuesioner ialah alat yang digunakan dalam pengumpulan suatu data melalui suatu cara menyajikan sejumlah pertanyaan tertulis yang telah dirancang secara sistematis dan juga terstruktur. Alat ini bertujuan untuk memperoleh informasi langsung dari responden terkait isu yang sedang diteliti. Dalam penyusunan sebuah kuesioner, setiap suatu pertanyaan dirancang dengan seksama agar dapat mengungkapkan data yang relevan. Kuesioner berfungsi sebagaimana sarana untuk mengumpulkan berbagai persepsi para responden, sehingga hasilnya

dapat dianalisis guna mendukung suatu tujuan penelitian atau pengambilan keputusan. Evaluasi kuesioner untuk riset ini akan dapat diperlakukan melalui penggunaan skala *Likert* sesuai dengan kriteria yang dijelaskan berikut:

Tabel 3.2 Pemberian Skor Kuesioner

No	Alternatif Jawaban	Kode	Skor
1	Sangat Setuju	SS	5
2	Setuju	S	4
3	Netral	N	3
4	Tidak Setuju	TS	2
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: Sugiyono (2019:147)

2. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan salah satu cara penting dalam proses pengumpulan data dan informasi. Dalam metode ini, peneliti akan melakukan tindakan seperti membaca dan mencatat berbagai literatur yang relevan dengan isu penelitian yang diangkat. Melalui teknik ini, dapat mengidentifikasi konsep, teori, serta temuan sebelumnya yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Kegiatan studi pustaka tidak hanya akan membantu peneliti dalam memahami konteks dan latar belakang penelitian, tetapi juga akan memberikan sebuah dasar yang kuat untuk merumuskan kerangka teori dan juga metodologi penelitian. Oleh karena itu, melakukan tinjauan pustaka merupakan langkah awal yang penting dalam melaksanakan penelitian yang menyeluruh.

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel Independen (X)

Variabel independen adalah variabel-variabel yang berperan sebagai faktor pengaruh atau penyebab yang mengakibatkan terjadinya perubahan atau timbulnya

variabel dependen. Dengan kata lain, variabel ini dapat mempengaruhi kondisi atau hasil dari variabel dependen, sehingga perubahan pada variabel independen akan berpotensi mengubah keadaan dari variabel dependen. Dalam kajian, pemahaman tentang variabel independen sangat penting untuk menganalisis bagaimana faktor-faktor tertentu dapat memengaruhi hasil yang ingin dicapai (Sugiyono, 2019:69). Dalam kajian ini, fokus utama terletak pada citra merek (X1), kepercayaan (X2), dan kepuasan (X3) yang berperan sebagai variabel bebas.

3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen bisa dianggap sebagai unsur inti dalam sebuah kajian, di mana menjadi sasaran dampak atau akibat dari perubahan yang terjadi pada variabel yang berperan sebagai penyebab atau pendorong utama dalam penelitian tersebut. Dalam analisis data, variabel ini dapat dianggap sebagai hasil yang diukur untuk memahami sejauh mana variabel bebas memberikan dampak atau suatu pengaruh terhadapnya. Dengan demikian, variabel dependen mencerminkan perubahan yang terjadi sebagai akibat dari interaksi atau hubungan dengan variabel independen, yang berperan sebagai faktor penyebab (Sugiyono, 2019:69). Dalam kajian ini, fokus utama terletak pada loyalitas pelanggan (Y) yang berperan sebagai variabel terikat.

Tabel 3.3 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Citra Merek (X1)	Citra merek adalah persepsi serta keyakinan yang dibentuk oleh seorang konsumen dengan didasari interaksi mereka dengan merek (Balaw & Susan, 2022:99).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Citra pembuat 2. Citra pemakai 3. Citra produk 	<i>Likert</i>

Tabel 2.1 Lanjutan

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
2	Kepercayaan (X2)	Kepercayaan dapat diartikan sebagai seberapa besar keyakinan yang dimiliki konsumen terhadap sebuah merek atau perusahaan (Muharam <i>et al.</i> , 2021:240).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integritas 2. Kebaikan 3. Kompetensi 	<i>Likert</i>
3	Kepuasan (X3)	Kepuasan adalah tingkat kesenangan yang dialami oleh pelanggan setelah membandingkan pengalaman nyata yang diterima dengan harapan sebelumnya (Sagala & Zebua, 2021:237).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian harapan 2. Persepsi kinerja 3. Penilaian pelanggan 	<i>Likert</i>
4	Loyalitas Pelanggan (Y)	Loyalitas pelanggan merupakan manifestasi dari sikap positif dan perilaku berulang yang ditunjukkan oleh konsumen sebagai bentuk dukungan terhadap suatu merek (Lubis & Sitorus, 2023:211).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatakan hal-hal yang positif 2. Rekomendasi kepada orang lain 3. Pembelian yang dilakukan secara terus-menerus 	<i>Likert</i>

Sumber: Data Penelitian (2024)

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif adalah suatu metode analisis yang bertujuan untuk menyajikan gambaran menyeluruh mengenai suatu data yang sudah terkumpul. Pendekatan ini digunakan untuk merangkum serta memaparkan esensi utama dari data, sehingga peneliti dapat menangkap pola dan kecenderungan yang terkandung di dalamnya. Berbagai ukuran statistik seperti rata-rata, median, modus, rentang, serta deviasi standar berperan penting dalam menjelaskan data secara numerik.

Melalui teknik ini, peneliti dapat menyajikan data dalam bentuk visual, seperti tabel, grafik, atau diagram, yang membuat pemahaman menjadi lebih mudah. Hasil dari analisis ini tidak hanya berguna untuk memahami distribusi data, namun juga dalam mengidentifikasi hubungan antara berbagai variabel yang terlibat (Sugiyono, 2019:206). Untuk melakukan uji statistik ini diperlukan suatu rumus yang tepat, hal ini akan dibahas pada penjelasan di bawah:

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

Rumus 3.2 Rentang Skala

Sumber: Sugiyono (2019:206)

Keterangan :

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Setelah menganalisis dari rumus sebelumnya, hal ini akan memungkinkan memperoleh informasi perhitungan sebagai berikut:

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

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

$$RS = 80$$

Tabel 3.4 Kategori Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kategori
1	100 -180	Sangat Tidak Setuju
2	181-260	Tidak Setuju
3	261-340	Netral
4	341-420	Setuju
5	421-500	Sangat Setuju

Sumber: Data Penelitian (2024)

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan fase penting dalam penelitian, yang dirancang untuk menilai sejauh mana instrumen yang digunakan dapat secara akurat mewakili dan menjelaskan sifat mendasar variabel atau konsep yang sedang diperiksa. Proses ini memeriksa apakah suatu instrumen tersebut sungguh mampu menangkap objek yang seharusnya diukur, sehingga hasil pengukuran yang diperoleh memiliki ketepatan yang tinggi. Dengan menjalani uji validitas, peneliti dapat memastikan bahwa data yang terkumpul benar-benar mencerminkan realitas dari fenomena yang sedang dianalisis, sekaligus memperkuat kredibilitas dan akurasi temuan. Validitas yang telah terjamin memberikan keyakinan penuh kepada peneliti bahwa instrumen yang dipilih adalah alat yang tepat, memberikan landasan kuat untuk keputusan yang lebih tepat dan informatif (Aulia & Khuzaini, 2020:7). Dalam melaksanakan uji validitas, terdapat kriteria khusus yang bisa dijadikan acuan pada penjelasan berikut:

1. Hasil dapat dianggap valid saat nilai r hitung mengungguli dari angka yang ditunjukkan pada r tabel.
2. Hasil dapat dianggap tidak valid saat nilai r hitung tidak mengungguli dari angka yang ditunjukkan pada r tabel.

Dalam rangka melaksanakan uji validitas yang tepat, pemilihan rumus yang sesuai merupakan hal yang tak terelakkan, yang akan dibahas berikut:

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

Rumus 3.3 *Pearson Correlation*

Sumber: Sugiyono (2019:246)

Keterangan :

r_{xy} = Koefesiensi korelasi X dan Y

n = Jumlah responden

X = Skor tiap item

Y = Skor total

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Dalam penelitian, pengujian reliabilitas merupakan teknik yang digunakan untuk menilai tingkat konsistensi dan ketergantungan indikator dalam kuesioner yang digunakan. Prosedur ini akan sangat diperlukan karena memungkinkan para ilmuwan memastikan alat ukur yang digunakan dapat memberikan data dengan presisi tinggi meskipun sering digunakan, sehingga menjamin konsistensi. Oleh karena itu, mengingat semua variabel tetap serupa, uji reliabilitas akan membantu mengevaluasi tingkat di mana alat ukur dapat memberikan temuan yang sama baik digunakan pada berbagai periode atau dengan peserta yang berbeda. Memastikan tingkat ketergantungan yang tinggi dari alat ukur yang digunakan membantu para peneliti untuk lebih yakin bahwa temuan studi mewakili realitas variabel yang akan diteliti (Aulia & Khuzaini, 2020:7). Dalam suatu proses pelaksanaan pengujian reliabilitas, ada kriteria tertentu yang akan dapat dijadikan pedoman sebagaimana pada penjelasan berikut:

1. Setelah menghitung nilai *Cronbach's Alpha*, jika lebih dari 0,60, maka hasil pengujian dapat dianggap *reliabel*.
2. Setelah menghitung nilai *Cronbach's Alpha*, jika kecil dari 0,60, maka hasil pengujian dapat dianggap tidak *reliabel*.

Untuk melakukan uji reliabilitas, sangat krusial untuk menerapkan rumus yang relevan, seperti yang akan dijelaskan berikut:

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

Sumber: Alexander & Andrianto (2021:175)

Keterangan:

a = Koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*

k = Jumlah item yang diuji

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian item

s_x^2 = Varian skor-skor tes

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Prosedur yang dikenal sebagai uji normalitas akan membantu seseorang mengetahui apakah data yang dianalisis mengikuti pola distribusi normal atau tidak. Dengan menjalani proses ini, peneliti dapat mengetahui sejauh mana data yang terkumpul sejajar dengan aturan distribusi yang diharapkan. Hal ini penting, karena banyak analisis statistik yang memerlukan sebuah asumsi normalitas dalam suatu data agar hasilnya dapat diinterpretasikan dengan secara akurat. Jika suatu data tidak terdistribusi normal, peneliti perlu mempertimbangkan penggunaan metode analisis alternatif yang lebih sesuai dengan karakteristik data yang ada (Salsabila & Utomo, 2023:9). Dalam praktiknya, uji normalitas dapat diungkapkan melalui beragam cara, antara lain dengan menggali suatu pola data melalui histogram, memvisualisasikan distribusi dengan *normal p-p plot*, atau menguji kesesuaian data

menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Dari ketiga metode ini digunakan secara bersamaan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang normalitas data yang sedang dianalisis. Saat melaksanakan pengujian normalitas, terdapat kriteria yang bisa dijadikan acuan seperti berikut:

1. Kriteria normalitas dianggap terpenuhi jika titik-titik data membentuk pola yang hampir menyatu dengan garis diagonal, mengalir mengikuti arah garis tersebut, atau histogram menampilkan bentuk kesempurnaan distribusi normal.
2. Kriteria normalitas ini dianggap gagal jika titik-titik data terlihat terpecah jauh dari garis diagonal, atau histogram menyimpang jauh dari pola yang seharusnya dimiliki oleh distribusi normal.

Dalam melakukan evaluasi dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*, berikut adalah pedoman yang dapat digunakan:

1. Apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* melampaui 0,05, ini menjadi bukti bahwa asumsi normalitas dalam model regresi telah berhasil dipenuhi,.
2. Apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* tidak melampaui 0,05, ini menjadi bukti bahwa asumsi normalitas dalam model regresi tidak dipenuhi.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Dalam model regresi, uji multikolinearitas berfungsi sebagai detektor untuk menemukan apakah ada korelasi yang terlalu ketat antara variabel independen. Uji ini sebagian besar digunakan untuk menjamin bahwa model regresi yang diterapkan dapat memberikan estimasi yang bebas dari distorsi serta dengan akurasi. Variabel independen yang terkait erat mungkin menyulitkan untuk menjelaskan bagaimana setiap variabel memengaruhi variabel dependen, sehingga mempersulit interpretasi

temuan. Akibatnya, uji multikolinearitas merupakan langkah yang sangat penting untuk menjamin bahwa model regresi yang diterapkan memiliki kredibilitas dalam mengkarakterisasi hubungan antara variabel. Mengamati *variance inflation factor* (VIF) dan nilai *tolerance* akan dapat membantu seseorang untuk menemukan multikolinearitas dengan memberikan gambaran umum tentang tingkat interaksi antara variabel independen (Salsabila & Utomo, 2023:9). Dalam pelaksanaan uji multikolinieritas, terdapat sejumlah kriteria yang dapat digunakan sebagai acuan, seperti yang dijelaskan berikut ini:

1. Tidak adanya multikolinearitas dapat dipastikan apabila suatu nilai *tolerance* mengungguli nilai 0,10 dan didukung VIF yang lebih rendah dari 10,00.
2. Adanya multikolinearitas dapat dipastikan apabila suatu nilai *tolerance* tidak mengungguli nilai 0,10 dan didukung VIF yang lebih tinggi dari 10,00.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Dalam model regresi, uji heteroskedastisitas adalah instrumen statistik yang digunakan untuk menemukan apakah varians residual berbeda secara signifikan antara setiap pengamatan, sehingga menunjukkan ketidakstabilan data. Teknik ini penting untuk memastikan bahwa model regresi tidak terpengaruh oleh distribusi varians yang tidak merata, yang dapat mengaburkan interpretasi dan akurasi hasil. Uji ini sangat penting dilakukan untuk memastikan apakah suatu varians residual dari setiap pengamatan memiliki nilai yang seragam atau tidak. Ketika suatu varians residual dapat menunjukkan suatu perbedaan yang berkontribusi signifikan antara satu pengamatan dengan pengamatan lain, kondisi ini disebut heteroskedastisitas. Masalah ini akan perlu diidentifikasi dan diperbaiki karena dapat mempengaruhi

validitas hasil estimasi dalam model regresi, sehingga model yang dihasilkan tidak lagi dapat digunakan secara optimal untuk prediksi atau pengambilan keputusan tepat (Salsabila & Utomo, 2023:9). Saat melakukan pengujian heteroskedastisitas, terdapat beberapa pedoman yang dapat dijadikan acuan, yang akan dijelaskan di bawah ini:

1. Heteroskedastisitas dapat diidentifikasi ketika terdapat suatu pola tertentu yang konsisten di beberapa area, seperti gelombang ataupun bentuk yang melebar sebelum menyempit.
2. Tidak adanya heteroskedastisitas akan dapat dikonfirmasi saat data tersebar secara acak di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, tanpa pola yang terlihat.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah teknik untuk memprediksi nilai variabel dependen menggunakan pengaruh dua atau lebih variabel independen. Strategi ini dapat membantu memahami interaksi rumit antara variabel yang ada. Regresi linier berganda dapat menentukan seberapa besar suatu kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen yang dipertimbangkan. Strategi ini sangat bermanfaat untuk memberikan wawasan tentang interaksi faktor-faktor, yang dapat membantu Anda membuat penilaian yang lebih baik. Dengan demikian, regresi linier berganda menjadi alat yang penting dalam proses analisis data, memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai suatu fenomena yang akan sedang diteliti (Armadani & Rismawati, 2023:8). Persamaan yang akan digunakan untuk lanjutan dapat diperjelaskan dengan uraian berikut:

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

Rumus 3.5 Regresi Linear Berganda

Sumber: Armadani & Rismawati (2023:8)

Keterangan:

Y = Loyalitas pelanggan

a = Konstanta

X1 = Citra merek

X2 = Kepercayaan

X3 = Kepuasan

b1 b2 b3 = Koefisien Regresi

e = Eror

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Salah satu pendekatan untuk mengevaluasi sejauh mana model statistik dapat mengekspos perubahan dalam variabel dependen adalah analisis koefisien determinasi (R^2). Nilai R^2 mengungkapkan persentase variasi data yang dapat diterangkan oleh model tersebut. Secara sederhana, R^2 menggambarkan sejauh mana keakuratan model dalam memprediksi suatu nilai variabel dependen dengan mengacu pada variabel independen yang digunakan. Oleh karena itu, analisis ini menjadi aspek krusial dalam suatu penelitian, karena membantu peneliti memahami sejauh mana model yang diterapkan dapat merefleksikan hubungan yang ada antara variabel-variabel yang sedang diteliti. Hasil analisis R^2 juga dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam perbaikan atau pengembangan suatu model yang lebih tepat guna dalam menjelaskan suatu fenomena yang akan diteliti (Armadani & Rismawati, 2023:7). Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, di mana:

1. Semakin R^2 mendekati 1, semakin menunjukkan bahwa model ini sangat efektif dalam menganalisis variasi yang ada pada variabel dependen.
2. Semakin R^2 mendekati 0, semakin menunjukkan bahwasanya model ini kurang efektif dalam menganalisis variasi yang ada pada variabel dependen.

Agar pelaksanaan analisis tepat sasaran, rumus yang tepat perlu diterapkan, sebagaimana yang akan diuraikan berikut ini:

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

Rumus 3.6 Koefisien Determinasi

Sumber: Alexander & Andrianto (2021:176)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Dirancang sebagai metode analisis statistik, uji t merupakan suatu analisis untuk mengukur tingkat signifikansi dari satu variabel independen terhadap suatu variabel dependen. Fungsi utamanya adalah untuk menggali lebih dalam dinamika hubungan antar elemen-elemen yang diteliti, memberikan pemahaman yang lebih kaya tentang bagaimana variabel berinteraksi satu sama lain dalam konteks penelitian. Pada praktiknya, uji ini melibatkan perhitungan nilai t hitung yang kemudian diperbandingkan dengan t tabel pada suatu tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, uji t akan berperan bukan sekadar untuk memverifikasi hipotesis, tetapi sebagai alat untuk membuka wawasan yang lebih luas mengenai keterkaitan variabel dalam suatu penelitian yang lebih mendalam (Alfan & Rochdianingrum,

2024:10). Ketika ingin melakukan uji t, ada beberapa pedoman yang bisa dijadikan acuan, yang akan dijelaskan di bawah ini:

1. Temuan riset ini mengonfirmasi bahwa hipotesis diterima, yang berarti ada pengaruh signifikan antara variabel yang diujikan, dengan t hitung melampaui angka daripada t tabel dan Signifikansi (*Sig.*) di bawah 0,05.
2. Temuan riset ini mengonfirmasi bahwa hipotesis ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh signifikan antara variabel yang diujikan, dengan t hitung tidak dapat melampaui angka daripada t tabel dan Signifikansi (*Sig.*) di atas 0,05.

Penerapan rumus yang relevan menjadi krusial dalam uji t, dan hal ini akan dijelaskan secara rinci di bagian berikut:

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

Sumber: Sugiyono (2019:200)

Keterangan :

t = Pengujian hipotesis

r = Koefisien korelasi

r² = Koefisien determinasi

n = Jumlah responden

3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Uji F merupakan alat statistik untuk menyelidiki pengaruh kelompok faktor independen terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, ketika semua variabel independen akan diselidiki secara bersamaan, uji ini akan membantu mengungkap apakah ada hubungan yang signifikan antara faktor suatu dependen dan variabel

independen. Melalui penerapan uji F, peneliti dapat menilai sejauh mana fluktuasi dalam variabel dependen dapat dipahami melalui variasi yang terkandung dalam variabel-variabel independen. Metode ini sangat esensial dalam kerangka analisis regresi dan dalam penelitian yang melibatkan beberapa elemen yang memiliki potensi untuk memengaruhi hasil secara simultan. Dalam penerapannya, uji F dilakukan dengan membandingkan nilai f yang dihitung dengan nilai f yang tertera dalam tabel, pada suatu tingkatan signifikansi 0,05 (Alfan & Rochdianingrum, 2024:10). Sebelum melakukan uji F, terdapat sejumlah panduan yang akan bisa dijadikan acuan. Penjelasan mengenai panduan tersebut akan dapat disampaikan di bawah ini:

1. Hasil riset mengungkapkan bahwa hipotesis akan diterima, yang berarti terdapat pengaruh simultan yang signifikan antar variabel, dengan f hitung yang lebih besar daripada f tabel dan nilai Signifikansi (*Sig.*) di bawah 0,05.
2. Hasil riset mengungkapkan bahwa hipotesis akan ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh simultan yang signifikan antar variabel, dengan f hitung yang kecil daripada f tabel dan nilai Signifikansi (*Sig.*) di atas 0,05.

Penggunaan rumus yang sesuai sebagaimana faktor penting dalam uji F.

Penjelasan terperinci mengenai rumus ini akan disampaikan di bagian berikut:

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

Rumus 3.8 Uji f

Sumber: Sugiyono (2019:257)

Keterangan :

R^2 = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel