

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam pelaksanaannya, penelitian ini mengacu pada jenis deskriptif yang menggunakan kerangka kuantitatif sebagai landasan dalam proses analisis data. Tujuan utamanya untuk menggambarkan secara sistematis mengenai fenomena atau situasi yang sedang diteliti. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini didukung oleh studi kepustakaan guna memperkuat landasan teoritis serta mempertajam analisis peneliti dalam menarik kesimpulan. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk mengkaji bagaimana kualitas produk, citra merek dan promosi dapat berpengaruh terhadap keputusan pembelian sepeda motor merek Yamaha di wilayah Kota Batam. Penelitian kuantitatif didasarkan prinsip bahwa fenomena sosial dapat dijelaskan melalui pendekatan objektif dan terukur. Menggunakan instrumen yang sudah divalidasi secara ilmiah, data numerik dikumpulkan dari sampel yang ditentukan, lalu dianalisis dengan teknik statistik untuk memperoleh kesimpulan yang dapat diujikan kebenarannya secara empiris. Pendekatan ini menekankan pada uji instrumen dan generalisasi temuan (Sugiyono, 2019:17).

3.2 Sifat Penelitian

Sebagai sifat penelitian replikasi, studi ini bertujuan untuk mengevaluasi kembali hasil penelitian terdahulu dengan menggunakan variabel dan kerangka teori yang sama, namun dalam konteks situasional yang berbeda. Melalui replikasi ini, peneliti akan berusaha untuk menguji konsistensi hasil dari riset terdahulu serta memberikan kontribusi terhadap cakupan generalisasi hasil penelitian.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Batam, dengan fokus wilayah yang lebih spesifik yaitu di Kecamatan Bengkong dan area sekitarnya. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwasanya kawasan tersebut memiliki populasi pengguna sepeda motor Yamaha yang signifikan, sehingga dianggap representatif untuk menggambarkan fenomena yang diteliti.

3.3.2 Periode Penelitian

Seluruh rangkaian penelitian ini akan dilakukan mulai Maret hingga Juli 2025, yang di dalamnya akan mencakup tahapan krusial mulai dari penyusunan alat penelitian, akuisisi data, pengolahan data, hingga pada penyusunan dokumen hasil penelitian. Adapun rincian lengkap terkait jadwal dan juga tahapan penelitian akan dijelaskan secara lebih detail pada bagian 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 diartikan sebagai keseluruhan entitas, baik berupa individu, objek, maupun peristiwa, yang memiliki ciri-ciri atau karakteristik tertentu yang relevan dengan fokus permasalahan yang sedang dikaji. Populasi menjadi suatu elemen fundamental karena darinya peneliti dapat memperoleh data yang representatif untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Setiap elemen yang tergolong dalam populasi dipandang memiliki potensi untuk memberikan informasi yang diperlukan guna mendukung analisis dan pengujian hipotesis. Melalui pemilihan populasi yang tepat, hasil kajian akan menggambarkan suatu fenomena secara objektif, sekaligus memungkinkan generalisasi temuan ke dalam konteks yang lebih luas. Oleh sebab itu, populasi bukan sekadar kumpulan elemen, melainkan merupakan sumber utama dalam membangun analisis ilmiah dan menarik kesimpulan (Sugiyono, 2019:127). Penelitian ini sebagaimana akan berfokus pada pengguna sepeda motor Yamaha yang tinggal di Kecamatan Bengkong dan area sekitar di Kota Batam pada tahun 2025 sebagai bagian dari populasi, dengan jumlah populasi yang masih belum dapat dipastikan.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel diartikan sebagaimana potongan populasi yang dipilih berdasarkan prosedur ilmiah tertentu dengan maksud menggambarkan keseluruhan populasi dalam ruang lingkup yang lebih kecil. Sampel berfungsi sebagai sumber utama dalam proses pengumpulan data yang nantinya akan dianalisis untuk menghasilkan gambaran, inferensi, atau kesimpulan yang akan dapat digeneralisasikan terhadap

populasi yang lebih luas. Dengan menggunakan sampel, peneliti akan dapat melakukan penelitian secara lebih efisien tanpa harus mengobservasi pada seluruh anggota populasi, sehingga menghemat waktu, tenaga, dan biaya, tanpa mengurangi validitas serta reliabilitas hasil penelitian. Oleh karena itu, pemilihan suatu sampel yang tepat menjadi faktor krusial dalam menentukan suatu kualitas dan akurasi hasil penelitian (Sugiyono, 2019:127). Ketidaktentuan terhadap jumlah dari populasi mendorong perlunya penerapan rumus *Lameshow* untuk menentukan sampel yang proporsional, dengan uraian lebih lengkap akan akan disajikan pada pembahasan berikut:

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

Rumus 3.1 Rumus *Lameshow*

Sumber: Karim & Prijati (2023:8)

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 $10\% = 0,1$

$q = 1-p$

Pemaparan rumus sebelumnya akan mengarah pada hasil perhitungan yang disajikan dalam uraian berikut:

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

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

$n = 96,04 =$ dibulatkan menjadi 100 responden.

3.4.3 Teknik *Sampling*

Teknik *purposive sampling* digunakan ketika memerlukan partisipan yang memiliki karakteristik khusus yang berkaitan langsung dengan variabel diteliti. Pemilihan sampel dilakukan secara selektif berdasarkan penilaian peneliti agar data yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi relevan. Dalam hal ini, peneliti memilih individu secara selektif, dengan alasan bahwa karakteristik tertentu yang dimiliki oleh suatu sampel tersebut akan memberikan suatu wawasan mengenai fenomena yang sedang dikaji. Pemilihan sampel akan dilakukan dengan cermat untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh adalah yang paling relevan dan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam menjawab tujuan penelitian. Oleh karena itu, teknik ini sangat berguna dalam penelitian yang menginginkan data dari kelompok tertentu yang akan memiliki pengetahuan atau atribut khusus yang sulit ditemukan dalam populasi (Sugiyono, 2019:128). Sehubungan dengan hal tersebut, kriteria spesifik responden yang akan diterapkan dijelaskan pada uraian berikut:

1. Penelitian ini mensyaratkan bahwa responden yang terlibat berusia 17 tahun.
2. Kriteria responden mencakup individu yang pada tahun 2025 telah membeli sekaligus menggunakan sepeda motor Yamaha.

3.5 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan banyak sumber data sebagai dasar pengkajian. Penjelasan lebih detail soal hal tersebut akan dibahas pada bagian berikut:

1. Data Primer

Data primer merujuk pada informasi yang dikumpulkan secara langsung dari para responden atau objek penelitian melalui berbagai teknik pengumpulan data

seperti penyebaran kuesioner. Karakteristik utama dari data primer adalah keasliannya, sebab data ini dihasilkan langsung dari interaksi antara peneliti dan sumber data. Data primer memiliki peran yang sangat vital dalam penelitian, karena ia memberikan gambaran empiris yang aktual dan kontekstual mengenai fenomena yang diteliti. Lebih lanjut, pemanfaatan data primer memberikan keleluasaan bagi peneliti dalam menggali informasi yang bersifat langsung dan terarah, selaras dengan fokus studi yang telah ditetapkan sebelumnya.

2. Data Sekunder

Sebagai sumber informasi pelengkap dalam riset, data sekunder ialah data yang diperoleh dari hasil dokumentasi pihak lain yang telah tersedia sebelumnya. Umumnya, data ini berasal dari literatur yang telah dipublikasikan, baik dalam bentuk fisik seperti buku dan laporan, maupun dalam bentuk digital seperti artikel jurnal online, arsip institusi, dan database elektronik yang dapat diakses melalui situs web resmi. Meskipun bukan dihasilkan langsung oleh para peneliti, data sekunder akan memiliki fungsi penting dalam memperkaya suatu kerangka teoritis penelitian, memberikan perspektif historis terhadap topik yang dikaji, serta sebagai bahan pembandingan untuk memvalidasi data primer.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan studi ini, beberapa pendekatan pengumpulan data yang dianggap paling optimal akan digunakan, sebagaimana akan diuraikan berikut:

1. Kuesioner

Kuesioner adalah instrumen penelitian yang terdiri dari serangkaian pertanyaan yang diberikan kepada responden untuk dijawab secara tertulis. Dengan

memanfaatkan metode ini, proses pengumpulan informasi skala besar dapat dilaksanakan secara efektif dan sesuai dengan standar prosedur ilmiah. Setiap suatu pertanyaan dalam kuesioner dirancang untuk menggali informasi secara sistematis dan terstruktur, sehingga memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang konsisten dan akan dapat dibandingkan di antara berbagai responden. Kuesioner memiliki keunggulan dalam hal objektivitas, karena para responden akan dapat memberikan jawaban sesuai dengan persepsi mereka tanpa adanya pengaruh langsung dari pihak lain. Dalam pelaksanaan studi ini, kuesioner dijadikan sarana untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan parameter penelitian yang telah ditetapkan lebih dahulu, dengan penilaian sesuai skala *Likert*, dimana penilaian tersebut akan disampaikan dengan cakupan 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)

2. Studi pustaka

Pengumpulan data melalui studi pustaka akan dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi dan mengkaji berbagai bahan bacaan yang berkaitan dengan isu yang diteliti, termasuk sumber-sumber seperti jurnal ilmiah, buku teks, laporan riset, dan data *online* yang telah dapat terverifikasi. Melalui studi dari pustaka, peneliti dapat menggali pengetahuan yang telah ada mengenai topik yang diteliti, serta menemukan teori-teori atau kerangka kerja yang relevan yang dapat mendukung interpretasi data yang akan diperoleh. Proses ini juga

membantu peneliti untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang ada dalam literatur, yang kemudian dijadikan landasan untuk mengembangkan studi lebih lanjut. Selain itu, studi pustaka berfungsi untuk memberikan perspektif yang lebih luas yang gilirannya dapat memperkaya analisis dan pemahaman terhadap masalah riset yang sudah ada.

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel Independen (X)

Variabel independen merupakan unsur yang berperan sebagai pemicu perubahan dalam suatu penelitian, di mana keberadaannya diasumsikan menjadi sumber pengaruh terhadap variabel yang akan diamati atau diukur, yakni variabel dependen. Dalam konteks riset ini, variabel independen sengaja diatur atau akan dimodifikasi guna menelusuri sejauh mana perubahan yang ditimbulkannya dapat menciptakan pergeseran atau variasi terhadap hasil yang menjadi fokus pengamatan (Sugiyono, 2019:69). Adapun variabel independen dalam penelitian ini meliputi kualitas produk (X1), citra merek (X2), dan promosi (X3). yang semuanya akan dianalisis untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel dependen.

3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen menggambarkan keluaran atau suatu efek yang ingin diobservasi oleh peneliti. Variabel tersebut akan dapat dipengaruhi secara langsung oleh variabel independen dan menjadi tolak ukur untuk menilai sejauh mana kekuatan pengaruh dari variabel bebas dalam suatu kerangka penelitian. Dalam penelitian ini, variabel dependen berfungsi untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana suatu perubahan pada suatu variabel independen dapat

mempengaruhi fenomena atau hasil yang terjadi (Sugiyono, 2019:69). Pada hal ini, variabel dependen yang dijadikan fokus antara lain ialah keputusan pembelian (Y).

Tabel 3.3 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Kualitas Produk (X1)	Kualitas produk adalah suatu yang mencerminkan seberapa baik barang mampu menjalankan fungsi yang telah dirancang untuknya (Nadhifah & Adinugraha, 2020:68).	1. Manfaat 2. Visualisasi produk 3. Nilai produk	<i>Likert</i>
2	Citra Merek (X2)	Citra merek adalah sebagai pandangan atau persepsi yang dimiliki oleh konsumen mengenai sebuah merek (Wijaya & Annisa, 2020:26).	1. Citra pembuat 2. Citra pemakai 3. Citra produk	<i>Likert</i>
3	Promosi (X3)	Promosi adalah bentuk komunikasi yang dirancang untuk mempengaruhi pandangan konsumen terhadap produk (Purba <i>et al.</i> , 2020:457).	1. Periklanan 2. Promosi penjualan 3. Hubungan masyarakat	<i>Likert</i>
4	Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian adalah sebuah proses kompleks yang dilakukan oleh konsumen di mana melalui serangkaian tahapan (Melianti & Wasiman, 2024:113).	1. Kemantapan pada sebuah produk 2. Kebiasaan dalam membeli produk 3. Memberikan rekomendasi kepada orang lain	<i>Likert</i>

Sumber: Data Penelitian (2025)

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif merupakan metode analisis yang digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai suatu data yang dikumpulkan dalam suatu

kajian, Penyusunan data dirancang untuk memberikan gambaran yang ringkas dan jelas, tanpa menyertakan penarikan pada penggeneralisasian atas temuan tersebut. Strategi ini bertujuan menyampaikan informasi secara rinci dan terstruktur agar pembaca dapat memperoleh wawasan yang lebih jelas mengenai sifat dan bentuk data yang ditampilkan. Dalam hal ini, uji statistik deskriptif tidak berfungsi untuk menguji hipotesis atau membuat suatu inferensi yang dapat diterapkan pada suatu populasi yang akan lebih luas. Sebaliknya, tujuan utama dari uji ini adalah untuk menggambarkan kondisi atau sifat data yang telah dikumpulkan, sehingga peneliti dan pembaca dapat memperoleh informasi yang lebih terstruktur dan terperinci mengenai variabel yang diteliti (Sugiyono, 2019:206). Penjelasan mengenai rumus yang relevan dengan pengujian ini, sebagaimana akan disampaikan pada bagian rincian berikut:

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

Rumus 3.2 Rentang Skala

Sumber: Sugiyono (2019:206)

Keterangan :

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Melalui penjelasan rumus tersebut, sehingga diperoleh hasil perhitungan sebagaimana tercantum pada bagian 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 (2025)

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu proses yang dirancang guna menilai tingkat kesesuaian serta ketepatan suatu instrumen dalam merepresentasikan konstruk teoretis yang menjadi inti dari penyelidikan ilmiah. Prosedur ini menelaah secara konseptual apakah alat ukur yang digunakan memiliki kapabilitas yang memadai dalam mengartikulasikan makna esensial dari variabel yang hendak diteliti. Dalam konteks ini, validitas sebagai refleksi epistemologis atas kecocokan antara teori dan realitas empirik yang hendak digali. Dengan demikian, uji validitas akan berfungsi sebagai fondasi utama dalam menjamin bahwa data yang dikumpulkan melalui instrumen tersebut benar-benar merepresentasikan fenomena sebagaimana yang dimaksud oleh peneliti dalam rumusan masalahnya. Melalui evaluasi validitas, peneliti akan dapat mengonfirmasi bahwasanya instrumen tersebut efektif dalam menangkap informasi yang relevan dan berguna, yang pada gilirannya memperkuat kredibilitas dan juga generalisasi hasil penelitian (Rupilu & Khuzaini, 2020:6). Dalam pengujian ini, kriteria yang digunakan akan berdasarkan pedoman-pedoman seperti yang akan dapat tercantum pada penjelasan berikut:

1. Dalam hal r hitung lebih besar dibandingkan r tabel, yang memberikan indikasi bahwa temuan penelitian ini valid.
2. Dalam hal r hitung lebih kecil dibandingkan r tabel yang memberikan indikasi bahwa temuan penelitian ini tidak valid.

Penjelasan rumus yang relevan dengan pengujian ini akan disajikan dalam uraian 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

Uji reliabilitas merupakan suatu bentuk pengujian yang berfungsi untuk mengevaluasi konsistensi internal dari suatu instrumen pengukuran, dengan tujuan utama menjamin bahwa alat tersebut mampu menghasilkan data yang ajek dan dapat direproduksi ketika diterapkan dalam kondisi yang relatif serupa. Prosedur ini tidak hanya menyoroti aspek teknis kestabilan pengukuran, melainkan juga memperhatikan sejauh mana suatu instrumen mampu mempertahankan integritas hasilnya di tengah kemungkinan variasi waktu, tempat, maupun responden. Dalam kerangka ilmiah, reliabilitas dipandang sebagai indikator penting dari keandalan

data, karena instrumen yang fluktuatif dalam hasilnya akan mereduksi validitas interpretasi terhadap fenomena yang dikaji. Oleh karena itu, pengujian reliabilitas menjadi landasan krusial dalam menjamin bahwa hasil penelitian bersumber dari alat ukur yang secara konsisten (Rupilu & Khuzaini, 2020:7). Kriteria yang akan digunakan dalam pengujian ini akan mengikuti pedoman yang tercantum berikut:

1. Batas ambang *Cronbach's Alpha*, di mana angka lebih dari 0,60 akan menjadi indikator bahwa item tersebut *reliabel*.
2. Batas ambang *Cronbach's Alpha*, di mana angka kecil dari 0,60 akan menjadi indikator bahwa item tersebut tidak *reliabel*.

Rumus yang diperlukan untuk pengujian ini akan disampaikan lebih lanjut dalam bagian berikut:

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

Sumber: Oktavianti & Hernisa (2022:3)

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 Asusmsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah prosedur statistik yang digunakan untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan dalam penelitian mengikuti distribusi normal atau

tidak. Sebagai bagian dari tahap analisis statistik, uji normalitas dilakukan untuk menilai kesesuaian distribusi data dengan kurva normal. Hal ini penting karena sejumlah teknik analisis parametrik mensyaratkan data yang terdistribusi normal. Dengan demikian, uji ini membantu peneliti dalam memutuskan apakah pendekatan parametrik layak digunakan lebih toleran terhadap bentuk distribusi data yang tidak simetris (Susetyo & Suwitho, 2021:10). Penelitian ini menggunakan beberapa metode untuk menguji kenormalan data, yaitu Histogram, *Normal Probability Plot*, dan juga *Kolmogorov-Smirnov Test*. Ketiga teknik ini memberikan pendekatan yang komprehensif untuk memeriksa kenormalan data, dengan grafik memberikan visual dan statistik memberikan bukti numerik. Pedoman yang tercantum pada bagian berikut akan menjadi suatu dasar dalam menetapkan kriteria pengujian ini:

1. Pola lonceng yang terbentuk oleh titik data pada histogram atau kesesuaian dengan garis diagonal menunjukkan bahwa distribusi yang dihasilkan oleh model regresi normal.
2. Bila titik-titik data tidak mengikuti pola garis diagonal atau bentuk kurva histogram tersebar tidak beraturan, maka distribusi yang dihasilkan oleh model regresi dinyatakan tidak normal.

Untuk pengujian melalui *Kolmogorov-Smirnov*, kriteria yang berlaku akan mengikuti pedoman yang dijabarkan berikut:

1. Dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* yang telah melebihi 0,05, dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki distribusi normal.
2. Dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* yang tidak melebihi 0,05, dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak memiliki distribusi normal.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dimasukkan sebagai tahapan penting dalam model, demi memastikan hubungan linear antar variabel bebas tidak merusak objektivitas estimasi. Keberadaan dari multikolinearitas dianggap sebagai kondisi yang tidak diinginkan karena mencerminkan adanya redundansi atau tumpang tindih informasi di antara prediktor, yang pada akhirnya dapat mengaburkan pemahaman mengenai kontribusi masing-masing variabel terhadap variabel dependen. Ketika korelasi antar variabel bebas mencapai tingkat yang tinggi, hal tersebut dapat menyebabkan ketidakstabilan pada estimasi koefisien regresi serta menyulitkan dalam menarik inferensi mengenai efek individual setiap prediktor. Pengujian multikolinearitas penting dilakukan karena keberadaannya akan dapat mengakibatkan koefisien regresi menjadi tidak stabil, memperbesar standar error, serta mengurangi tingkat kepercayaan terhadap hasil model. Model yang mengalami multikolinearitas tinggi cenderung menghasilkan nilai koefisien yang tidak rasional dan juga interpretasi yang tidak relevan (Susetyo & Suwitho, 2021:10). Kriteria yang dipergunakan dalam uji ini akan didasarkan pada pedoman yang disampaikan uraian berikut:

1. Multikolinearitas terindikasi ketika *tolerance* bernilai di atas 0,10 dan VIF berada di atas angka 10,00.
2. Multikolinearitas tidak akan terindikasi ketika *tolerance* bernilai di bawah 0,10 dan VIF berada di bawah angka 10,00.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan prosedur analisis dalam model regresi yang bertujuan untuk mendeteksi apakah terdapat suatu ketidaksamaan varian dari

residual atau galat pengganggu pada berbagai tingkat nilai variabel independen. Dalam model regresi yang ideal, asumsi homoskedastisitas harus terpenuhi, yakni varians residual harus konstan di keseluruhan pengamatan. Ketika terjadi suatu heteroskedastisitas, maka varians residual berubah-ubah, yang dapat menyebabkan hasil estimasi regresi menjadi tidak efisien dan juga kesimpulan penelitian menjadi kurang dapat diandalkan. Dengan demikian, uji heteroskedastisitas menjadi bagian penting dalam evaluasi suatu model regresi untuk memastikan bahwa model yang digunakan memenuhi asumsi klasik sehingga hasil analisis dapat dipercaya dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang tepat (Susetyo & Suwitho, 2021:10). Dalam hal ini *scatterplot* akan dilibatkan sebagai alat dari pengujian, kriteria yang dipergunakan akan berdasarkan yang tercantum berikut:

1. Pola keteraturan dalam suatu penyebaran titik, baik berupa gelombang atau perubahan lebar yang sistematis, menjadi tanda adanya heteroskedastisitas.
2. Tidak terbentuknya suatu pola tertentu dan tersebarnya titik-titik secara acak di sekitar angka 0 dalam sumbu Y mengindikasikan ketiadaan heteroskedastisitas.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Hubungan yang bersifat linear antara variabel terikat dan beberapa variabel bebas menjadi pengujian dalam prosedur yang disebut regresi linier berganda. Teknik ini tidak hanya membantu dalam mengestimasi besarnya pengaruh masing-masing variabel independen, tetapi juga menilai kontribusi kolektifnya dalam menjelaskan perubahan variabel dependen. Teknik ini bertujuan untuk membangun suatu model yang dapat menggambarkan bagaimana beberapa faktor sekaligus

secara bersamaan dari berkontribusi terhadap perubahan yang terjadi pada variabel terikat. Dengan menggunakan regresi linier berganda, peneliti dapat menganalisis besarnya suatu pengaruh relatif masing-masing variabel bebas, serta memahami seberapa besar kontribusi masing-masing faktor dalam menjelaskan variabilitas data yang diamati. Pendekatan ini akan penting dalam penelitian kuantitatif karena memberikan gambaran komprehensif tentang hubungan yang dapat kompleks dan mendukung pembuatan prediksi atau generalisasi berbasis bukti empiris (Ananta & Budiyo, 2023:7). Persamaan yang akan dapat diperlukan untuk analisis ini akan disampaikan lebih lanjut dalam bagian berikut:

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

Rumus 3.5 Regresi Linear Berganda

Sumber: Ananta & Budiyo (2023:7)

Keterangan:

Y = Keputusan Pembelian

a = Konstanta

X1 = Kualitas Produk

X2 = Citra Merek

X3 = Promosi

b1 b2 b3 = Koefisien Regresi

e = Error

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) ialah suatu ukuran yang menunjukkan seberapa besar persentase perubahan pada variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh kombinasi variabel-variabel independen dalam suatu model regresi. Nilai ini

sangat penting untuk mengevaluasi kualitas prediktif model, karena mencerminkan tingkat kecocokan antara model statistik dan data yang dianalisis. Dengan kata lain, R^2 akan mengukur proporsi dari total variabilitas dalam variabel terikat yang dapat diprediksi oleh suatu model berdasarkan kontribusi dari variabel bebas yang akan disertakan dalam suatu analisis. Koefisien determinasi R^2 memberikan wawasan yang penting tentang kualitas dari model regresi yang dibangun. Dalam konteks penelitian, interpretasi nilai R^2 tidak hanya sebatas pada seberapa besar variasi yang dapat dijelaskan oleh model, tetapi juga pada seberapa relevan dan akurat model tersebut dalam menggambarkan hubungan antar variabel yang diteliti (Ananta & Budiyo, 2023:8). Nilai R^2 akan menggambarkan kekuatan hubungan antara variabel-variabel yang akan dianalisis dengan nilai 0 hingga 1, di mana kriteria lengkapnya dapat meliputi uraian berikut:

1. Nilai R^2 yang mencapai angka 1 menunjukkan model memiliki kemampuan yang sangat tinggi dalam merepresentasikan perubahan variabel terikat.
2. Nilai R^2 mencapai angka 0 menunjukkan model tidak memiliki kemampuan yang dalam merepresentasikan perubahan variabel terikat.

Penjelasan rumus yang relevan dengan pengujian ini akan disajikan dalam uraian berikut:

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

Rumus 3.6 Koefisien Determinasi

Sumber: Oktavianti & Hernisa (2022:4)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Uji t ialah evaluasi yang dirancang untuk mengevaluasi secara kritis kebermaknaan statistik dari kontribusi individu masing-masing variabel-variabel independen terhadap variabel dependen dalam sebuah model penelitian. Esensi utama dari prosedur ini adalah untuk mendeteksi apakah nilai koefisien regresi dari suatu variabel bebas cukup kuat secara statistik untuk disimpulkan memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel yang menjadi fokus pengukuran. Tahapan awal dimulai dengan penetapan nilai t hitung berdasarkan hasil estimasi model, yang selanjutnya dikomparasikan dengan nilai t tabel yang diperoleh dari distribusi statistik pada tingkat signifikansi 0,05. Hasil dari pengujian akan menjadi instrumen interpretatif yang memungkinkan peneliti memilah variabel-variabel mana yang layak dipertahankan dalam model karena berkontribusi terhadap variasi variabel dependen yang diteliti (Aisyah & Djawoto, 2023:8). Dalam pengujian ini, kriteria yang digunakan akan berdasarkan berbagai pedoman yang tercantum berikut:

1. Nilai signifikansi berada di bawah 0,05 dan t hitung lebih besar dari t tabel, maka secara empiris dapat dinyatakan bahwa pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel dependen bersifat signifikan.
2. Nilai signifikansi berada di atas 0,05 dan t hitung kecil dari t tabel, maka secara empiris dapat dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel dependen bersifat signifikan.

Dalam bagian berikut, akan disampaikan rumus yang telah terkait dengan pengujian ini:

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

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 merepresentasikan pendekatan yang berguna untuk menilai kelayakan struktural dari suatu model regresi secara menyeluruh. Uji ini berfungsi sebagai alat evaluatif untuk mengidentifikasi apakah secara simultan keseluruhan variabel independen yang tercakup dalam model memiliki daya prediktif yang signifikan terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, uji F menguji hipotesis kolektif mengenai kebermaknaan pengaruh agregat dari variabel-variabel bebas terhadap variabel yang diamati. Proses pengujian ini melibatkan perhitungan f hitung yang selanjutnya dibandingkan dengan f tabel pada taraf signifikansi tertentu yang paling umum digunakan adalah 0,05 sebagai titik kritis dalam pengambilan keputusan. Dalam kerangka analisis, uji F memiliki peran fundamental sebagai kepastian statistik apakah suatu struktur model yang dibangun layak digunakan sebagai alat peramalan atau penjelasan terhadap fenomena yang diteliti (Aisyah & Djawoto, 2023:8). Kriteria yang akan dipergunakan dalam pengujian ini sebagaimana akan mengikuti pedoman yang tercantum pada bagian berikut:

1. Dalam situasi di mana cakupan dari t hitung malampaui daripada t tabel dan nilai *Sig.* tidak lebih dari 0,05, variabel bebas telah terbukti memberikan efek signifikan terhadap variabel terikat simultan.
2. Dalam situasi di mana cakupan dari t hitung tidak malampaui daripada t tabel dan nilai *Sig.* lebih dari 0,05, variabel bebas tidak terbukti memberikan efek signifikan terhadap variabel terikat simultan.

Rumus yang sesuai dengan pengujian ini akan diuraikan dalam penjelasan berikut:

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

Rumus 3.8 Uji f

Sumber: Sugiyono (2019:257)

Keterangan :

R² = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel