

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini berjenis kuantitatif dan deskriptif dengan tujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif dan mendalam tentang fenomena yang diteliti. Pendekatan ini didukung oleh suatu kajian pustaka yang berfungsi untuk memperkuat analisis peneliti dalam pengembangan suatu simpulan. Oleh karena itu, penelitian ini akan menyelidiki sejauh mana keputusan pembelian Teh Gelas di Kota Batam dipengaruhi oleh citra merek, kualitas produk, dan desain produk. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa nilai-nilai numerik yang relevan dengan variabel penelitian, dan pendekatan kuantitatif yang digunakan berakar pada filsafat positivisme. Data ini kemudian dianalisis menggunakan metode statistik untuk mengevaluasi dan menilai suatu hipotesis yang ada, sehingga akan memungkinkan pengembangan simpulan yang valid dan objektif dari suatu masalah yang diteliti (Sugiyono, 2019:17).

3.2 Sifat Penelitian

Penelitian ini bersifat replikasi, artinya dapat meniru penelitian-penelitian terdahulu dengan menggunakan variabel, indikator, dan pendekatan analisis yang sama. Namun demikian, item-item yang diteliti dan durasi waktu yang digunakan dalam pelaksanaannya menjadi perbedaan dalam penelitian ini. Dengan melakukan replikasi ini, diharapkan dapat memperkuat sebuah temuan sebelumnya dan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai fenomena yang diteliti, meskipun dengan konteks yang berbeda.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Kota Batam sebagaimana akan menjadi lokasi dari penelitian ini, terutama dengan sasaran pelanggan Teh Gelas pada tahun 2024. Lokasi ini dipilih karena merupakan suatu pusat aktivitas ekonomi dan sosial, yang akan memungkinkan pengumpulan data yang representatif mengenai perilaku konsumen terkait produk tersebut.

3.3.2 Periode Penelitian

Dimulai pada September 2024, rentang waktu penelitian berlangsung hingga Januari 2025. Penelitian ini akan mengumpulkan data dan informasi yang relevan selama kurun waktu tersebut untuk memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Tabel di bawah ini menunjukkan keseluruhan waktu yang diamati dalam penelitian ini:

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 wilayah atau kumpulan objek penelitian yang terdiri dari orang-orang atau benda-benda dengan jumlah dan kualitas tertentu. Para peneliti mendefinisikan kualitas-kualitas ini sebagai standar untuk penelitian tertentu yang mereka lakukan. Dalam konteks ini, populasi menjadi penting karena peneliti mengumpulkan data dan informasi dari populasi tersebut untuk dianalisis, sehingga dapat menarik suatu kesimpulan yang relevan berdasarkan temuan yang didapat. Dengan demikian, populasi berfungsi sebagaimana basis untuk memahami fenomena yang diteliti dan memberikan gambaran yang lebih luas tentang topik yang sedang dieksplorasi (Sugiyono, 2019:127). Dalam studi ini, kelompok yang diteliti sebagai populasi terdiri dari orang-orang yang telah menggunakan produk Teh Gelas sepanjang tahun 2024. Namun, informasi mengenai jumlah para individu dalam kelompok populasi ini masih belum diketahui secara pasti.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel adalah kumpulan komponen atau orang yang dipilih dari populasi yang lebih luas dengan suatu ciri-ciri yang relevan. Sampel ini berfungsi sebagai representasi yang dapat memberikan gambaran umum tentang sifat atau perilaku keseluruhan populasi. Dalam penelitian, pengambilan sampel dilakukan untuk memudahkan analisis tanpa perlu menjangkau seluruh anggota populasi, yang sering kali tidak praktis ataupun tidak mungkin dilakukan. Melalui penggunaan sampel, peneliti dapat menyimpulkan informasi yang relevan tentang populasi, dengan harapan bahwa hasil yang akan diperoleh dari sampel tersebut dapat

digeneralisasikan untuk seluruh populasi (Sugiyono, 2019:127). Karena ukuran populasi dalam penelitian ini tidak dapat ditentukan secara tepat, pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *Jacob Cohen* yang akan dibahas berikut:

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

Rumus 3.1 *Jacob Cohen*

Sumber: Nurhaida & Realize (2023:913)

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 terteraanya rumus di atas, maka perhitungan dapat dilakukan melalui penjabaran 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*

Purposive sampling sebagai strategi pemilihan sampel yang didasarkan pada kriteria tertentu yang terkait dengan tujuan penelitian, merupakan metode pilihan untuk studi ini. Dengan metode ini, peneliti secara khusus mengidentifikasi seseorang atau kelompok dengan ciri atau pengalaman tertentu yang dianggap signifikan dan sangat relevan dengan subjek penelitian. *Purposive sampling* akan

membantu peneliti untuk memastikan bahwasanya sampel yang dikumpulkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan akan lebih representatif tentang fenomena yang diteliti, sehingga akan memperkaya suatu data yang diperoleh dan meningkatkan relevansinya untuk analisis. Metode ini sangat membantu dalam studi yang membutuhkan pengetahuan yang canggih tentang topik atau fenomena tertentu (Sugiyono, 2019:128). Dengan demikian, penjelasan mendetail mengenai suatu kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel, akan dapat dijabarkan berikut:

1. Subjek penelitian terdiri dari penduduk Kota Batam yang telah mengonsumsi Teh Gelas minimal dua kali sepanjang tahun 2024.
2. Responden setidaknya memiliki usia minimal 17 tahun atau lebih.

3.5 Sumber Data

Studi ini memerlukan berbagai sumber dari data yang sesuai untuk tahap berikutnya, yang akan dibahas di bawah ini:

1. Data primer

Data primer adalah sumber informasi yang langsung diproduksi dan diberikan kepada pengumpul data. Peneliti dari sumber asli mengumpulkan jenis data ini secara langsung. Karena data dikumpulkan dari kejadian aktual dan kontak langsung dengan peserta studi, prosedur pengumpulan data primer membantu peneliti untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan relevan. Data utama ini dikumpulkan melalui wawancara mendalam, kuesioner, dan observasi langsung di lapangan di antara pendekatan lain yang agak berbeda. Hal ini

membantu peneliti untuk menjamin bahwa data yang akan diperoleh benar dan sejalan dengan kerangka kerja proyek saat ini.

2. Data sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak dikumpulkan secara pribadi oleh peneliti atau pengumpul data. Sebaliknya, data ini akan diperoleh melalui pengumpulan dan juga pemrosesan oleh pihak lain sebelum akhirnya disajikan kepada pengguna yang memerlukannya. Berbagai sumber yang dapat dikategorikan sebagai data sekunder meliputi laporan penelitian, artikel dari jurnal akademik, basis data, buku, serta dokumen lain yang telah dipublikasikan untuk umum. Penggunaan data sekunder menawarkan beberapa keuntungan signifikan, di antaranya adalah efisiensi dalam hal waktu dan biaya. Dengan memanfaatkan data yang sudah ada, peneliti tidak perlu suatu ber upaya dalam melakukan pengumpulan data primer secara langsung.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Berbagai strategi pengumpulan data diperlukan untuk membantu penelitian ini dari sudut pandang berikut:

1. Kuesioner

Salah satu pendekatan yang akan digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner, yang menyajikan kepada responden serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis. Responden kemudian diminta untuk memberikan jawaban atau pendapat mereka terhadap suatu pertanyaan-pertanyaan tersebut. Metode ini sering digunakan dalam penelitian dan survei karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi secara sistematis dan terstruktur, serta dapat

mencakup berbagai topik dan variabel yang lebih relevan dengan suatu tujuan penelitian. Penggunaan kuesioner memungkinkan memperoleh informasi dari banyak partisipan dengan cara yang cukup cepat dan efektif, lalu memeriksa tanggapannya untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang topik penyelidikan. Dalam studi ini, dipergunakan skala *Likert* untuk mengevaluasi kuesioner, dengan kriteria penilaian yang ditetapkan 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 dapat diartikan sebagai serangkaian kegiatan sistematis yang berkaitan dengan metode pengumpulan data dari berbagai sumber literatur yang relevan. Proses ini melibatkan beberapa tahap, mulai dari pencarian dan juga identifikasi sumber informasi yang tepat, hingga membaca dan menganalisis isi dari bahan-bahan tersebut. Peneliti tidak hanya sekadar mengumpulkan data, tetapi juga mencatat informasi penting dan menarik kesimpulan yang dapat digunakan untuk mengolah bahan penelitian. Lebih jauh lagi, studi pustaka berfungsi untuk dapat memberikan konteks teoritis dan latar belakang yang diperlukan dalam penelitian. Melalui analisis literatur, dapat mengidentifikasi tren, menemukan celah penelitian yang belum dieksplorasi, serta memahami pandangan dan temuan yang sudah ada sebelumnya.

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel Independen (X)

Variabel dependen, yaitu faktor yang dianggap memiliki kapasitas untuk memengaruhi atau menjadi suatu faktor penyebab perubahan variabel lain, dapat ditetapkan sebagaimana variabel independen. Variabel independen akan cukup signifikan dalam kerangka studi karena akan membantu menjelaskan kejadian yang diamati. Dengan demikian, perubahan yang terjadi pada variabel independen diharapkan dapat menciptakan dampak yang terukur dan relevan terhadap variabel dependen yang akan menjadi fokus analisis (Sugiyono, 2019:69). Dalam penelitian ini, fokus utama terletak dalam berbagai variabel independen yang dikaji, yaitu citra merek (X1), kualitas produk (X2), dan desain produk (X3), yang akan dianalisis lebih lanjut.

3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Dalam sebuah kajian, variabel dependen ialah variabel yang perubahannya bergantung pada pengaruh faktor independen. Dalam penelitian, variabel ini akan berfungsi untuk mengevaluasi dampak atau hasil interaksi yang melibatkan faktor independen. Dengan kata lain, variabel dependen adalah pengamatan dan analisis respons yang dimaksudkan untuk mengungkap hubungan sebab-akibat di antara variabel yang terlibat dalam penelitian. Oleh karena itu, pemahaman yang jelas tentang variabel dependen sangat penting untuk menafsirkan hasil penelitian secara akurat (Sugiyono, 2019:69). Dalam penelitian ini, fokus utama terletak pada satu variabel dependen, yaitu keputusan pembelian (Y), yang akan dianalisis lebih lanjut.

Tabel 3.3 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Citra Merek (X1)	Citra merek adalah kesan konsumen terhadap suatu merek dibentuk oleh banyaknya pengalaman yang dialami dengan suatu produk atau layanan (Aldiesi & Wahyudin, 2024:302).	1. Citra pembuat 2. Citra pemakai 3. Citra produk	<i>Likert</i>
2	Kualitas Produk (X2)	Kualitas produk mengacu pada seberapa baik produk mampu memenuhi spesifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan serta ekspektasi konsumen (Simbolon <i>et al.</i> , 2020:189).	1. Kinerja 2. Fitur 3. Keandalan produk	<i>Likert</i>
3	Desain Produk (X3)	Desain produk adalah langkah terencana yang bertujuan untuk menciptakan produk yang memberikan daya tarik visual dan emosional kepada para konsumen (Putra & Rahmawan, 2022:388).	1. Model terbaru 2. Warna 3. Variasi desain	<i>Likert</i>
4	Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian merupakan berbagai proses yang dilalui pelanggan saat mereka menyadari bahwa mereka menginginkan atau membutuhkan sesuatu (Christina & Purba, 2022:572).	1. Kemantapan pada sebuah produk 2. Kebiasaan dalam membeli produk 3. Memberikan rekomendasi kepada orang lain	<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 statistik yang dirancang untuk menyajikan dan menggambarkan karakteristik data yang telah dikumpulkan.

Pengujian ini membantu peneliti untuk meringkas materi dari data dengan lebih tertib dan mudah dipahami. Sering dihitung dalam analisis deskriptif, parameter tertentu, yaitu *mean*, *median*, *modus*, rentang, dan simpangan baku, yang semuanya memberikan gambaran tentang distribusi, pusat, dan variabilitas data. Di sisi lain, uji statistik deskriptif tidak bertujuan untuk menggeneralisasi populasi yang lebih besar, tetapi lebih kepada penarikan kesimpulan. Sebaliknya, pendekatan ini lebih menekankan pada penyediaan data secara holistik sehingga tren, varians, dan pola dapat dipahami dalam pengumpulan data (Sugiyono, 2019:206). Detail mengenai rumus yang diterapkan dalam suatu analisis statistik deskriptif sebagaimana akan dijelaskan di bawah ini:

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

Rumus 3.2 Rentang Skala

Sumber: Sugiyono (2019:206)

Keterangan :

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Dengan mengikuti daftar rumus yang sudah diuraikan, perhitungannya akan dapat diperjelas dalam hal-hal spesifik berikut:

$$RS = \frac{204(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{(816)}{5}$$

$$RS = 163,2$$

Tabel 3.4 Kategori Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kategori
1	204-367,2	Sangat Tidak Setuju
2	367,3-530,5	Tidak Setuju
3	530,6-693,7	Netral
4	693,8-856,9	Setuju
5	857-1020	Sangat Setuju

Sumber: Data Penelitian (2024)

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah proses yang digunakan untuk menilai sejauh mana alat ukur dapat mengukur variabel atau ide yang menjadi perhatian penelitian secara teratur dan tepat. Dalam situasi ini, sangat penting untuk memastikan instrumen yang digunakan benar-benar mencerminkan fenomena yang diinginkan sehingga temuan yang diperoleh relevan. Uji validitas tidak hanya menilai apakah alat ukur tersebut berfungsi dengan baik, tetapi juga mengukur kesesuaian antara alat tersebut dengan tujuan studi. Dengan demikian, uji validitas menjadi langkah fundamental dalam penilaian suatu instrumen penelitian. Hasil dari uji validitas yang positif memberikan keyakinan bahwa data yang dikumpulkan akan akurat dan dapat digunakan untuk menarik simpulan tepat, serta memberikan dasar untuk analisis lebih lanjut dalam suatu riset (Agusani & Agustin, 2020:9). Saat melakukan uji ini, ada kriteria tertentu yang dijadikan pedoman sebagai berikut:

1. Hasil dapat dinyatakan valid jika nilai r hitung melebihi angka yang terdapat dalam r tabel.
2. Hasil dianggap tidak valid jika nilai r hitung berada di bawah angka yang ada dalam r tabel.

Informasi rinci mengenai rumus yang digunakan dalam pengujian validitas akan dijelaskan di bawah ini:

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

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

Salah satu pendekatan untuk mengevaluasi kualitas alat penelitian seperti kuesioner dengan mempertimbangkan sejauh mana alat tersebut dapat memberikan hasil yang konsisten dan dapat diandalkan ketika digunakan dalam pengamatan berulang adalah pengujian reliabilitas. Jika diterapkan pada waktu yang sama dan dalam lingkungan yang sama, instrumen yang sangat dapat diandalkan akan dapat menampilkan temuan yang sama atau hampir setara, sehingga akan memungkinkan peneliti untuk yakin bahwa data yang diperoleh tidak terdistorsi oleh kesalahan acak atau pengaruh luar. Oleh karena itu, pengujian reliabilitas akan menjamin bahwa peralatan pengukuran dapat untuk diandalkan dan memberikan hasil yang konsisten sepanjang waktu, sehingga memungkinkan peneliti untuk merasa bahwa temuan penelitian tersebut benar dan dapat dipertanggungjawabkan (Agusani & Agustin,

2020:9). Dalam proses pengujian ini, ada beberapa patokan yang harus diikuti, seperti rincian berikut:

1. Temuan dapat dikategorikan sebagai *reliabel* apabila nilai *cronbach's alpha* mencapai lebih dari 0,60.
2. Temuan dikategorikan sebagai tidak *reliabel* apabila nilai *cronbach's alpha* tidak mencapai 0,60.

Detail tentang rumus yang diterapkan dalam uji reliabilitas akan diuraikan di bawah ini:

$$a = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{s_x^2 - \sum S_i^2}{s_x^2} \right)$$

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 Asumsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Metode statistik yang dikenal sebagai uji normalitas akan berperan untuk penentuan apakah data dari suatu variabel yang diteliti memiliki distribusi normal. Pendekatan ini sangat penting karena, khususnya dalam suatu analisis parametrik, distribusi normal merupakan salah satu asumsi dasar dalam banyak teknik analisis statistik. Ketika data suatu variabel tidak memenuhi suatu asumsi distribusi normal,

penerapan metode analisis parametrik dapat mengakibatkan suatu kesimpulan yang tidak relevan (Anissa & Yulianto, 2022:8). Berbagai teknik untuk melaksanakan pengujian normalitas, yang mencakup grafik histogram dan *normal p-p plot*, serta dengan pengujian dari *Kolmogorov-Smirnov*. Dengan menggunakan kombinasi dari berbagai teknik ini, peneliti dapat lebih yakin dalam menilai apakah data yang diteliti memenuhi asumsi distribusi normal, yang pada akan gilirannya akan dapat meningkatkan suatu kualitas dan keandalan analisis yang diperlakukan. Pada tahap pengujian ini, terdapat beberapa pedoman yang dipatuhi, seperti rincian berikut:

1. Dalam analisis regresi, kenormalan dapat dikatakan terpenuhi ketika pada data mengikuti garis atau ketika histogram memiliki ciri-ciri distribusi normal dan dekat dengan garis diagonal.
2. Dalam analisis regresi, kenormalan dapat dilihat sebagai tidak terpenuhi jika suatu titik-titik data tampak jauh dari garis diagonal atau jika histogram tidak menunjukkan distribusi normal.

Pada tahap pengujian *Kolmogorov-Smirnov*, terdapat beberapa kriteria yang perlu dipatuhi, antara lain rincian berikut:

1. Model regresi dapat dianggap memenuhi syarat normalitas apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05.
2. Model regresi dapat dianggap tidak memenuhi syarat normalitas apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* tidak mencapai 0,05.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah suatu prosedur analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi adanya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel independen

dalam sebuah model regresi. Proses pengujian ini sangat penting, karena ketika terdapat multikolinearitas, hal tersebut dapat memengaruhi suatu akurasi estimasi koefisien regresi yang dihasilkan. Akibatnya, interpretasi hasil analisis menjadi sulit dan dapat menurunkan keandalan prediksi yang telah dibuat oleh model. Dengan demikian, uji multikolinearitas merupakan langkah pencegahan penting yang memungkinkan peneliti memastikan bahwa setiap variabel independen yang ditambahkan ke dalam model tidak memiliki hubungan yang terlalu kuat dengan suatu variabel yang independen lainnya (Anissa & Yulianto, 2022:9). Untuk dapat melaksanakan pengujian ini, terdapat sejumlah standar yang harus dipatuhi, seperti yang dijelaskan berikut:

1. Indikasi ketiadaan multikolinearitas tercermin apabila *tolerance* melampaui ambang batas 0,10 serta VIF tidak melebihi nilai kritis 10,00.
2. Indikasi kemuculan multikolinearitas akan tercermin apabila *tolerance* tidak melampaui ambang batas 0,10 serta VIF melebihi nilai kritis 10,00.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Dalam kerangka model regresi, uji heteroskedastisitas merupakan alat analisis yang digunakan untuk menilai variasi varians residual antara satu observasi dan observasi lainnya. Asumsi penting dalam analisis regresi yang harus dipenuhi adalah homoskedastisitas, yang menyatakan bahwa varians residual harus konstan. Jika asumsi ini tidak terpenuhi dan varians residual menunjukkan variasi yang signifikan, hal ini akan dapat mengarah pada suatu masalah heteroskedastisitas. Ketidakharmonisan ini dapat memengaruhi keakuratan estimasi parameter dan validitas pengujian hipotesis dalam model yang akan dianalisis. Oleh karena itu,

melakukan uji heteroskedastisitas sangat penting untuk memastikan bahwa model regresi yang akan digunakan memberikan hasil yang sesuai dengan suatu tujuan penelitian (Alfiansyah & Cahyono, 2022:9). Agar pengujian ini dapat dilaksanakan, terdapat berbagai standar yang harus untuk diperhatikan, seperti yang dijelaskan berikut ini:

1. Ketika grafik menampilkan keberadaan pola yang spesifik dalam grafik residual menunjukkan bahwa fenomena heteroskedastisitas telah muncul dalam analisis data.
2. Heteroskedastisitas dalam data tidak ada saat grafik tidak menunjukkan pola yang konsisten dan titik-titik terdistribusi secara merata di kedua sisi angka nol pada sumbu Y.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam statistik, analisis regresi linier berganda adalah suatu metode untuk memeriksa dan memahami hubungan antara dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen. Pendekatan ini memungkinkan para ilmuwan untuk menentukan tingkat dampak variabel dependen yang diamati dari setiap variabel independen. Studi ini memungkinkan prediksi nilai variabel dependen tergantung pada nilai variabel independen yang diberikan selain membantu memastikan arah dan intensitas hubungan antara variabel. Melalui regresi linier berganda, akan dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai interaksi antara variabel-variabel tersebut, sehingga menjadi alat yang sangat berguna dalam berbagai bidang penelitian dan suatu analisis data (Pangestu & Yahya, 2023:9). Rincian mengenai

persamaan yang digunakan untuk menguji analisis regresi linier berganda akan dijelaskan pada bagian berikut:

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

Rumus 3.5 Regresi Linear Berganda

Sumber: Pangestu & Yahya (2023:9)

Keterangan:

Y = Keputusan pembelian

a = Konstanta

X1 = Citra merek

X2 = Kualitas produk

X3 = Desain produk

b1 b2 b3 = Koefisien Regresi

e = Error

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Mengkaji koefisien determinasi (R^2) membantu seseorang mengevaluasi sejauh mana suatu model dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Dalam penilaian model, R^2 merupakan metrik yang berguna karena menawarkan pemahaman menyeluruh tentang seberapa baik model menggambarkan interaksi di antara variabel yang disertakan. Maka dari itu, analisis koefisien determinasi akan memainkan peranan krusial dalam penelitian, karena memberikan suatu gambaran yang jelas mengenai kinerja model dan ketepatan prediksinya. Melalui analisis ini, para peneliti dapat memahami seberapa jauh model yang akan dibangun mampu mencerminkan fenomena yang terjadi pada suatu data yang dianalisis (Pangestu &

Yahya, 2023:10). Untuk melakukan analisis ini, penting untuk memperhatikan berbagai standar yang akan dijelaskan berikut:

1. Koefisien determinasi yang nyaris menyentuh angka 1 menjadi indikator bahwa model regresi mampu merefleksikan hampir seluruh variasi variabel dependen.
2. Koefisien determinasi yang nyaris menyentuh angka 0 menjadi indikator bahwa model regresi tidak mampu merefleksikan seluruh variasi variabel dependen.

Penjelasan rinci mengenai rumus yang diterapkan dalam analisis koefisien determinasi (R^2) yang akan diuraikan di bawah ini:

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

Rumus 3.6 Koefisien Determinasi

Sumber: Oktavianti & Hernisa (2022:5)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Dalam analisis statistik, uji t adalah metode yang digunakan untuk menilai apakah variabel independen secara independen memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Uji ini memungkinkan seseorang untuk mengevaluasi apakah variasi dalam data dapat dikaitkan dengan variabel independen yang dianalisis. Selain itu, uji ini juga digunakan untuk dapat memahami sejauh mana kontribusi sebuah variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam konteks penelitian, uji t menjadi alat yang sangat berharga karena memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang hubungan antara berbagai variabel yang diteliti. Proses analisis

dalam uji t melibatkan perbandingan antara nilai t hitung dengan nilai t tabel pada tingkat signifikansi 0,05, sehingga dapat menarik kesimpulan yang lebih akurat mengenai pengaruh variabel yang terlibat (Habibullah & Sugiyono, 2021:8). Untuk melakukan pengujian ini, sangat penting untuk akan mempertimbangkan berbagai kriteria yang akan dijelaskan berikut:

1. Temuan statistik menegaskan bahwa hipotesis akan diterima, mengindikasikan adanya hubungan signifikan antarvariabel dengan individual. Hasil ini akan dikukuhkan oleh nilai t hitung yang melampaui t tabel dan signifikansi di bawah 0,05.
2. Temuan statistik menegaskan bahwa hipotesis akan ditolak, mengindikasikan adanya tidak hubungan signifikan antarvariabel dengan individual. Hasil ini dikukuhkan oleh nilai t hitung yang tidak melampaui t tabel dan signifikansi di atas 0,05.

Penjelasan mendetail mengenai suatu rumus yang digunakan pada uji t akan disampaikan di bawah ini:

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

Sumber: Sugiyono (2019:200)

Keterangan :

t = Pengujian hipotesis

r = Koefisien korelasi

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah responden

3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Uji F merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk menentukan apakah semua variabel independen memiliki dampak signifikan terhadap variabel dependen secara bersamaan. Uji ini penting dalam konteks analisis regresi, karena memungkinkan peneliti untuk memastikan suatu kapasitas model regresi dalam menjelaskan variasi variabel dependen yang menjadi subjek penelitian dengan mengevaluasi kontribusi berbagai variabel independen. Tingkat signifikansi 0,05 digunakan untuk membandingkan nilai F yang dihitung dengan nilai tabel F dalam uji F. Akibatnya, uji F merupakan instrumen penting dalam analisis regresi, yang memungkinkan peneliti untuk memahami hubungan antara variabel dalam model yang telah dikembangkan (Habibullah & Sugiyono, 2021:8). Dalam rangka akan melaksanakan pengujian ini, sangat penting untuk menilai berbagai kriteria yang akan diuraikan berikut:

1. Penelitian ini akan berhasil membuktikan bahwa hipotesis yang diajukan dapat diterima, mengindikasikan bahwasanya variabel independen secara kolektif berkontribusi secara signifikan terhadap variabel dependen. Bukti empirisnya terlihat pada nilai f hitung yang lebih besar dari f tabel serta nilai signifikansi yang berada di bawah 0,05.
2. Penelitian ini akan berhasil membuktikan bahwa hipotesis yang diajukan dapat ditolak, mengindikasikan bahwasanya variabel independen secara kolektif tidak berkontribusi secara signifikan terhadap variabel dependen. Bukti empirisnya terlihat pada nilai f hitung yang lebih kecil dari f tabel serta nilai signifikansi yang berada di atas 0,05.

Rincian mengenai rumus yang digunakan dalam uji F akan dipaparkan di bawah ini:

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

Rumus 3.8 Uji f

Sumber: Sugiyono (2019:257)

Keterangan :

R² = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel