

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang berfokus pada mengevaluasi fenomena dengan data numerik dan statistik. Metode ini digunakan untuk melakukan analisis secara objektif dengan mengumpulkan data yang dapat diukur secara mendalam, dan juga untuk mencapai kesimpulan umum tentang peristiwa yang terjadi pada sekelompok individu. Diharapkan bahwa metode ini memungkinkan penelitian untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai keadaan yang berbeda yang dihadapi oleh populasi. Selain itu, menggunakan teknik ini juga akan memastikan untuk membuat generalisasi sesuai berbagai kasus (Sofiyana *et al.* 2022:37).

3.2 Sifat Penelitian

Dengan menggunakan replikabilitas, studi ini memungkinkan peneliti lain untuk mengulang atau mereplikasi temuan mereka dalam kondisi yang sama atau berbeda. Kualitas ini didasarkan pada struktur ilmiah yang memastikan data yang digunakan dapat diandalkan sehingga eksperimen dapat direplikasi dan menghasilkan hasil yang konsisten. Sebagaimana dijelaskan oleh Abubakar (2021:9), data penelitian dapat menjadi tidak dapat diandalkan dan memiliki nilai praktis yang terbatas jika tidak dapat direplikasi.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada penduduk Kota Batam, dengan fokus khusus di kecamatan Batam Kota. Area survei pelanggan berlokasi di Kelurahan Sungai Panas, Batam Kota, Kota Batam, yang menjadi pusat penelitian untuk mengumpulkan data yang relevan terkait dengan topik yang diteliti.

3.3.2 Periode Penelitian

Penyelesaian penelitian yang berlangsung selama sekitar lima bulan, mulai dari Maret 2024 hingga Juli 2024, direkam dalam tabel periode penelitian. Tabel ini mencatat rentang waktu serta progres dalam penyusunan skripsi.

Tabel 3.1 Periode Penelitian

Kegiatan	Bulan																			
	Mar-24				Apr-24				Mei-24				Jun-24				Jul-24			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Merumuskan Masalah	■																			
Merumuskan Hipotesis		■	■	■	■															
Merancang Penelitian						■	■	■	■											
Melakukan Eksperimen										■	■	■	■							
Mengolah dan Menganalisis Data														■	■	■	■			
Menarik Kesimpulan																■	■	■	■	
Melaporkan Hasil Penelitian																		■	■	■

Sumber: Peneliti (2024)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Sugiyono (2019:80) mengatakan populasi merupakan kumpulan objek atau subjek yang mempunyai ciri khusus yang menjadi fokus studi. Dalam studi ini, populasi terdiri dari berbagai kelompok jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, penghasilan, selama mereka yang pernah melakukan transaksi atau pembelian minuman Mizone minimal sekali, tinggal di Kelurahan Sungai Panas, Kota Batam, tempat penelitian ini.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sugiyono (2019:81) menyatakan bahwa untuk mewakili populasi secara keseluruhan, peneliti memilih sebagian kecil populasi sebagai sampel. Sampel ini dipilih berdasarkan karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian. Ketika populasi yang akan diteliti cukup besar, keterbatasan waktu, biaya, dan sumber daya manusia dalam penelitian mengharuskan peneliti menggunakan sampel yang dapat mewakili populasi secara efektif dan efisien.

Untuk menghitung jumlah sampel yang diperlukan, penelitian ini menggunakan teori rumus *lemeshow* Muharsyah and Ekawati (2021:24). Rumus *lemeshow* adalah metode yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang dapat dianggap representatif dari penelitian sangat penting. Perhitungan ini menggunakan tingkat kesalahan 5%. Perhitungan yang digunakan untuk menghitung jumlah sampel menggunakan rumus *Lemeshow* disajikan berikut.

$$N = \frac{Z^2 \times P(1 - P)}{d^2}$$

Rumus 3.1 Rumus *Lemeshow*

Sumber: Muharsyah and Ekawati (2021:24)

Keterangan:

N = jumlah sampel

Z = skor Z pada kepercayaan 95% = 1,96

P = maksimal estimasi = 0,5

d = *alpha* (0,10) atau *sampling error* = 10%

Jumlah sampel dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$N = \frac{Z^2 \times P(1 - P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5(1 - 0,5)}{0,10^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,01}$$

n = 96,04 atau 100 responden

Jumlah sampel yang dikumpulkan untuk studi ini ialah 96,04, menurut perhitungan yang dilakukan menggunakan rumus *lemeshow*. Namun, untuk memudahkan pelaksanaan penelitian jumlah tersebut dibulatkan menjadi 100 responden.

3.4.3 Teknik *Sampling*

Studi ini menggunakan teknik *sampling non-probability* sampling, yang merupakan jenis teknik *purposive sampling*, untuk memilih sampel dari populasi.

Dalam metode pengambilan sampel *Non-probability*, setiap anggota populasi

memiliki peluang yang berbeda untuk terpilih dalam Sugiyono (2019:84). Ini berarti peluang seseorang untuk menjadi bagian dari sampel tidak dapat diukur secara objektif.

Purposive sampling adalah metode pengambilan sampel dimana kriteria ditetapkan untuk orang yang dapat memberikan informasi yang relevan, dan kemudian dipilih mereka yang memenuhi kriteria tersebut. Metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih mewakili atribut khusus yang menjadi fokus penelitian dalam Sugiyono (2019:85), yang termasuk:

1. Responden yang pernah mengonsumsi minuman Mizone.
2. Responden yang tinggal di daerah Kelurahan Sungai Panas di Kota Batam.
3. Responden berusia 17 tahun atau lebih.

Peneliti dapat memilih sampel yang sesuai dengan komponen penelitian melalui teknik pengambilan *purposive sampling*. Metode ini digunakan berpikir tentang keterbatasan sumber daya penelitian, seperti tenaga, dana, dan waktu.

3.5 Sumber Data

Data penelitian dikumpulkan dari sebagai sumber data. Menurut penjelasan Sanusi (2017:104), sumber data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori berikut:

1. Sumber data primer ialah data langsung yang dikumpulkan langsung oleh peneliti selama proses penelitian. Dalam kasus ini, kuesioner disebarkan secara langsung kepada responden untuk mengumpulkan informasi penting.
2. Sumber data sekunder merujuk pada data yang dikumpulkan dan dapat diakses oleh orang lain. Data sekunder dalam hal ini mencakup literatur sebelumnya,

seperti buku dan jurnal. Data ini digunakan untuk mendukung analisis serta pemahaman tentang penelitian.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada responden melalui *Google Form*. Aplikasi IBM SPSS *Statistics 25* akan digunakan untuk menganalisis data. Pelanggan yang pernah membeli dan mengonsumsi minuman isotonik Mizone menerima survei. Pengaruh citra merek, kualitas produk, dan promosi terhadap keputusan pembelian adalah tujuan dari pengumpulan data ini.

Untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi responden terhadap fenomena sosial yang ditetapkan sebagai variabel penelitian dalam skala *likert*. dengan kala *Likert*, para peneliti dapat membagi variabel bebas dan variabel terikat menjadi sejumlah indikator yang lebih khusus. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2019:93), setiap indikator ini digunakan sebagai untuk membuat pertanyaan instrumen penelitian. Responden diminta untuk memberikan nilai dari 1 hingga 5 untuk pernyataan. Setiap pernyataan yang dievaluasi dalam penelitian ini memiliki skor yang menunjukkan tingkat kesetujuan atau pendapat mereka tentangnya.

Tabel 3.2 Kategori Skala *Likert*

Skala Likert	Kode	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: Sugiyono (2019:94)

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel ialah garis besar yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Definisi ini sangat penting untuk menjadi bahwa proses pengumpulan data berjalan dengan benar, menghindari interpretasi yang tidak jelas, serta mengatur batas-batas variabel yang diteliti. Menurut Ulfa (2021:342), variabel penelitian adalah objek, sifat, atribut, atau nilai yang bervariasi yang dipilih oleh peneliti untuk dianalisis dan dibahas dalam penelitian.

Ada dua kategori dalam penelitian ini.

3.7.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Menurut Sugiyono (2019:39), variabel independen adalah variabel yang mengubah variabel dependen.

3.7.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Menurut Sugiyono (2019:39), variabel yang dipengaruhi oleh atau merupakan hasil dari variabel independen dalam suatu penelitian atau studi disebut sebagai variabel dependen. Diamatinya variabel ini untuk melihat dampak atau perubahan yang disebabkan oleh variabel independen. Peneliti memperhatikan variabel dependen keputusan pembelian (Y) dalam penelitian ini untuk mengetahui bagaimana variabel lain, seperti persepsi konsumen terhadap merek dan kualitas produk, mempengaruhi keputusan pembelian tersebut.

Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Citra Merek (X ₁)	(Fakhrudin 2020), citra merek ialah kumpulan kepercayaan yang dimiliki pelanggan terhadap suatu merek yang menciptakan asosiasi dan melekat dalam ingatan mereka.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui identitas dari merek 2. Identitas dari merek memiliki tingkat kepercayaan dari sudut pandangan konsumen 3. Memiliki merek yang dapat dipertanggung jawabkan atau berkualitas 4. Dapat menumbuhkan rasa tertarik bagi para konsumen 5. Memiliki rasa yang melekat 	<i>Likert</i>
Kualitas Produk (X ₂)	kualitas produk mengacu pada kemampuan produk dalam menjalankan fungsinya dengan optimal. Ini mencakup beberapa faktor penting seperti daya tahan, keandalan, ketepatan, kemudahan penggunaan, dan kemudahan perbaikan, serta aspek lain yang berhubungan dengan performa dan kehandalan produk secara keseluruhan. (Haque 2020)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kinerja (<i>Performance</i>) 2. Fitur (<i>Features</i>) 3. Keandalan (<i>Reability</i>) 4. Kesesuaian dengan spesifikasi (<i>Conformance to specification</i>) 5. Daya tahan (<i>Durability</i>) 	<i>Likert</i>
Promosi (X ₃)	promosi ialah suatu strategi komunikasi pemasaran bertujuan untuk menyebarkan informasi, mempengaruhi, serta mengingatkan pasar target tentang perusahaan dan produknya. Hal ini dilakukan dengan tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi promosi 2. Kualitas promosi 3. Kuantitas promosi 4. Waktu promosi 5. Ketepatan atau kesesuaian sasaran promosi 	<i>Likert</i>

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
	agar pasar bersedia menerima, membeli, serta tetap loyal terhadap produk yang ditawarkan oleh perusahaan tersebut.(Winasis et al., 2022)		
Keputusan Pembelian (Y)	keputusan pembelian ialah proses di mana konsumen mengenali suatu masalah, mencari informasi tentang merek-merek produk yang relevan, kemudian mengevaluasi berbagai alternatif untuk menyelesaikan masalah tersebut, yang akhirnya mengarah pada keputusan untuk membeli atau tidak. (Cesariana et al., 2022)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan masalah (identifikasi masalah) 2. Pencarian informasi 3. Evaluasi alternatif 4. Keputusan pembelian 5. Evaluasi pasca pembelian 	<i>Likert</i>

Sumber: (Fakhrudin 2020), (Haque 2020), (Winasis et al., 2022), (Cesariana et al., 2022)

3.8 Metode Analisis Data

Untuk mencapai kesimpulan dalam skripsi ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dan menggunakan analisis data.

3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji ini adalah metode statistik ini memungkinkan analisis data yang mendalam tanpa membuat generalisasi atau simpulan secara umum. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2019:147), metode ini bertujuan untuk menyajikan data secara sistematis, faktual dan akurat yang relevan dengan fenomena yang diselidiki.

Informasi yang berkaitan dengan variabel dependen dan independen dalam penelitian ini diuraikan melalui penggunaan analisis deskriptif. Hipotesis deskriptif, yang merupakan inti dari masalah penelitian, dibahas secara rinci dalam data yang disajikan melalui analisis ini. Menghitung rentang skala adalah salah satu Teknik yang digunakan dalam statistik deskriptif. Ini adalah langkah penting dalam proses analisis data untuk mengetahui sebaran atau variasi nilai dalam sampel penelitian.

$$\boxed{RS = \frac{n(m-1)}{m}} \quad \text{Rumus 3.2 Rentang skala}$$

Sumber: Sugiyono (2019)

Keterangan:

RS = rentang skala

n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif jawaban tiap item

Sampel yang dipilih terdiri dari 100 responden, dengan masing-masing responden diberikan lima alternatif pilihan jawaban untuk menjawab pertanyaan atau pernyataan yang diberikan dalam penelitian tersebut.

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

$$RS = \frac{100(4)}{5}$$

$$RS = 80$$

Nilai rentang skala diperoleh dengan mempertimbangkan perhitungan sebelumnya, dan juga menggambarkan variasi atau rentang nilai yang diukur dalam skala tertentu, seperti yang terdokumentasi dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.4 Rentang Skala

No.	Rentang Skala	Kategori
1	100 – 180	Sangat Tidak Setuju
2	180,1 – 260	Tidak Setuju
3	260,1 – 340	Kurang Setuju
4	340,1 – 420	Setuju
5	420,1 - 500	Sangat Setuju

Sumber: Peneliti (2024)

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Validitas adalah indeks yang menunjukkan apa yang seharusnya diukur oleh alat ukur. Alat yang lebih akurat dalam mengukur data sebanding dengan validitas datanya. Penting untuk melakukan pemeriksaan validitas ini untuk memastikan bahwa pertanyaan yang diajukan tidak menghasilkan data yang menyimpang dari deskripsi variabel yang disebutkan Amanda *et al.* (2019:182).

Salah satu metode umum untuk mengevaluasi validitas item adalah menguji signifikansi koefisien korelasi pada tingkat signifikansi 0,05. Hal ini, validitas dapat dinilai dengan melihat seberapa signifikan suatu item berkorelasi dengan skor item totalnya. Untuk menguji validitas metode korelasi *Pearson Product Moment* juga dikenal korelasi *Pearson*, dapat digunakan rumus ini:

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{j=1}^n x_{ij}y_j - (\sum_{j=1}^n x_{ij})(\sum_{j=1}^n y_{ij})}{\sqrt{n \sum_{j=1}^n x_{ij}^2 - (\sum_{j=1}^n x_{ij})^2} \sqrt{n \sum_{j=1}^n y_{ij}^2 - (\sum_{j=1}^n y_{ij})^2}}$$

Rumus 3.3 Korelasi
Pearson Product Moment

Sumber: Amanda *et al.* (2019:182)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi instrument atau item pertanyaan

x_{ij} = Skor instrumen ke-i untuk responden ke $j = 1, 2, \dots, n$

y_j = Skor total keseluruhan instrumen per dimensi untuk responden ke $j = 1, 2, \dots, n$

n = Jumlah responden

biasanya, uji dilakukan dengan metode dua sisi, dengan tingkat signifikansi 0,05, yang ialah standar untuk pengolahan data dalam SPSS. Proses evaluasi digunakan untuk mengevaluasi validitas data, yang mencakup:

1. Nilai korelasi hitung (r hitung) lebih besar daripada nilai korelasi tabel (r tabel), dalam uji dua sisi dengan tingkat signifikansi 0,05. Ini menyatakan elemen tertentu dari pertanyaan penting memiliki korelasi dengan skor dalam tabel item.
2. Tidak ada korelasi yang signifikan antara skor total item dalam uji dua sisi dengan signifikansi 0,05. Nilai korelasi hitung (r hitung) harus lebih kecil daripada nilai korelasi tabel (r tabel). Ini berarti item tersebut tidak memenuhi standar validitas yang diharapkan.

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji ini menilai kemampuan suatu instrumen untuk menghasilkan hasil yang konsisten dan akurat. Indeks ini menunjukkan seberapa stabil pengukuran ketika dilakukan berulang kali pada fenomena yang sama, dengan instrumen yang sama. Seperti yang dijelaskan oleh Amanda *et al.* (2019:183), alat pengukur dianggap andal jika memberikan hasil yang konsisten setiap kali diukur. Perhitungan dapat dilakukan untuk mengetahui nilai *Cronbach's alpha* (α):

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \frac{s_t^2 - \sum_{j=1}^k s_j^2}{s_t^2}$$

Rumus 3.4 Metode *Cronbach's alpha*

Sumber: Amanda *et al.* (2019:183)

Keterangan:

s_t^2 = Varians skor total seluruh instrumen atau *item* pertanyaan

s_j^2 = Varians skor instrumen atau *item* pertanyaan ke- $j = 1, 2, \dots, k$

k = Jumlah instrument atau *item* pertanyaan yang diujikan

Kriteria nilai batas minimal sebesar 0,6, biasanya digunakan untuk mengevaluasi keandalan data untuk mengukur reliabilitasnya. Jika nilai *Cronbach's alpha* (α) lebih besar dari nilai signifikansi, 0,6, sehingga data dianggap memiliki tingkat reliabilitas yang cukup. Namun, nilai *Cronbach's alpha* (α) kurang dari 0,6 menunjukkan bahwa data yang digunakan kurang dapat diandalkan atau tidak akurat. Metode ini memberikan standar jelas dalam menilai keandalan instrumen pengukuran, memastikan bahwa informasi yang dikumpulkan dapat dipercaya dan memberikan basis yang solid untuk analisis yang lebih mendalam.

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji ini bermanfaat menentukan apakah suatu data dari variabel dependen dan independen penelitian mengikuti distribusi normal. Jika data mengikuti distribusi normal, pengujian statistik parametrik bisa digunakan dengan benar. Namun, uji statistik non-parametrik disarankan untuk analisis yang lebih akurat, jika data tidak mengikuti distribusi normal. Seperti yang dijelaskan oleh Matondang and Nasution (2021:25), analisis *Kolmogorov-Smirnov*, grafik histogram dan grafik *normal plot* (*P-Plot*) adalah metode yang umum digunakan untuk melakukan uji normalitas.

Hasil uji normalitas dalam metode *kolmogrov-Smirnov*, dapat diukur dengan nilai signifikansi atau *p-value*. Seperti yang dijelaskan oleh Matondang and

Nasution (2021:26), nilai signifikansi ini biasanya dibandingkan dengan kriteria tertentu:

1. Data dapat dianggap terdistribusi secara normal, jika nilai signifikansi (*Asym sig 2 tailed*) $> 0,05$.
2. Data tidak memenuhi asumsi distribusi normal, jika nilai signifikansi (*Asym sig 2 tailed*) $< 0,05$.

Histogram juga berfungsi indikator penting. Pola yang menyerupai lonceng menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal. Namun, pola landau pada histogram menyatakan distribusi data tidak mengikuti pola normal yang dijelaskan oleh Matondang and Nasution (2021:26).

Nilai-nilai teoritis yang diharapkan (sumbu x) dibandingkan dengan nilai-nilai yang diperoleh dari sampel data (sumbu y). Ini membantu menentukan seberapa dekat distribusi data sampel dengan distribusi teoritis yang diharapkan. Plot garis lurus antara keduanya menandakan bahwa residual tersebar secara normal. Secara visual, distribusi residual sebanding dengan distribusi normal ditunjukkan pada grafik ini. Untuk melakukan penilaian, sebaran titik pada garis diagonal diamati dalam *PP Plot of regression standardized residual* dalam grafik normal. Seperti yang dijelaskan oleh Matondang and Nasution (2021:26), nilai residual memiliki distribusi yang mendekati normal jika titik data tersebar secara merata di sekitar garis dan mengikuti pola diagonal.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji ini berguna mengetahui apakah ada variabel bebas dalam model regresi memiliki korelasi yang signifikan satu sama lain. Sebagaimana dijelaskan oleh

Febry and Teofilus (2020:55), yang dapat dikenali dari adanya korelasi yang kuat antara variabel bebas, tidak harus ditemukan dalam model regresi yang baik.

Febry and Teofilus (2020:55) menyatakan bahwa beberapa pendekatan dapat digunakan untuk mengidentifikasi multikolinearitas, seperti menilai korelasi antara variabel independen, melihat nilai *condition index* dan *eigenvalue*, serta perhatikan nilai *tolerance* dan VIF.

Variance Inflation Factor (VIF) dan *Tolerance* (TOL) adalah factor yang digunakan untuk mengidentifikasi multikolinearitas. Dalam uji multikolinearitas menggunakan nilai *tolerance*, keputusan dapat dibuat dengan mempertimbangkan kriteria yang dijelaskan oleh Febry and Teofilus (2020:56) :

1. Tidak ada masalah multikolinearitas dalam model regresi yang sedang diuji jika nilai *tolerance* $> 0,10$.
2. Menunjukkan adanya masalah multikolinearitas dalam model regresi yang sedang diamati jika nilai *tolerance* uji multikolinearitas kurang dari 0,10.

Sebaliknya, panduan berikut dapat digunakan untuk membuat keputusan dalam uji multikolinearitas menggunakan VIF, yang dikemukakan oleh Febry and Teofilus (2020:56):

1. Nilai VIF dibawah 10,00 menandakan model regresi yang diuji tidak menunjukkan multikolinearitas yang signifikan.
2. Nilai VIF diatas 10,00 menunjukkan multikolinearitas dalam model regresi yang sedang diuji.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji ini yaitu untuk menentukan apakah ada perbedaan dalam varians nilai residual selama periode pengamatan yang berbeda. Untuk *Glejser* adalah salah satu cara untuk menemukan gejala heterokedastisitas dalam model regresi. Uji heterokedastisitas *Glejser*, digunakan untuk melakukan regresi variabel independen terhadap nilai *absolute* residual (Abs_RES). Ini dilakukan sesuai dengan prosedur yang diberikan oleh Febry and Teofilus (2020:60).

Prinsip kerja uji ini yaitu mengukur variabilitas sisa kuadrat yang dapat dijelaskan oleh variabel independen yang digunakan. Dalam uji heterokedastisitas *Glejser*, nilai signifikansi sangat penting untuk membuat keputusan (Sig.). berikut adalah kriteria pengambilan keputusan yang diberikan oleh Febry and Teofilus (2020:60):

1. Nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk menyimpulkan bahwa dalam model regresi tidak ada gejala heterokedastisitas.
2. Nilai signifikansi (Sig.) kurang dari 0,05, menyatakan terdapat gejala heteroskedastisitas yang signifikan.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda menggunakan dua atau lebih variabel independen untuk memprediksi nilai satu variabel dependen. Seperti yang dijelaskan oleh Sahir (2021:52), Teknik ini melibatkan dua atau lebih variabel independen.

Sesuai dengan Sahir (2021:52), rumus persamaan ini dapat dijelaskan:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_nx_n$$

Rumus 3.5 Regresi
Linear Berganda

Sumber: Sahir (2021:52)

Keterangan:

Y = Variabel Keputusan Pembelian

X₁ = Citra Merek

X₂ = Kualitas Produk

X₃ = Promosi

a = Nilai konstanta

b_{1,2,3} = Nilai koefisien regresi

X_n = Variabel independen ke-n

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi majemuk, atau *multiple coefficients of determination* ialah istilah tambahan untuk koefisien determinasi (R²). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar variasi variabel terikat (Y) dan variabel bebas secara bersamaan. Hal ini dilakukan dengan menggunakan koefisien determinasi majemuk untuk mengukur seberapa baik variabel terikat (Y) dapat dijelaskan oleh semua variabel bebas secara keseluruhan. Ini menunjukkan seberapa baik variasi bebas yang berbeda dapat menjelaskan variasi dalam variabel terikat. Koefisien determinasi majemuk, menurut Sanusi (2017:136), selalu positif. Ini menunjukkan hubungan yang searah antara variabel terikat dan variabel bebas.

3.9 Uji Hipotesis

Sahir (2021:52) menjelaskan bahwa uji hipotesis dapat dilakukan dalam dua tahap:

1. Uji hipotesis dilakukan secara menyeluruh untuk mengevaluasi dampak dari semua variabel penelitian.
2. Untuk mengetahui bagaimana masing-masing variabel memengaruhi hasil pemeriksaan, hipotesis dapat diuji secara parsial atau satu persatu.

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Seperti yang dijelaskan oleh (Sahir, 2021: 53), uji parsial, juga dikenal sebagai uji t digunakan untuk mengukur signifikansi atau pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara terpisah. Uji t adalah alat penting dalam regresi untuk mengetahui apakah pengaruh masing-masing variabel independen berdampak signifikan pada variabel dependen.

Berdasarkan Sahir (2021:79), rumus yang dapat digunakan untuk melakukan

uji t:

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

Rumus 3.6 Uji t

Sumber: Sahir (2021:79)

Keterangan:

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi

r² = Koefisien korelasi di kuadratkan

Seperti yang dijelaskan Sahir (2021:80), hipotesis penelitian dapat diuji dalam hal ini.

1. Jika nilai t_{hitung} lebih kecil dari nilai t_{tabel} , maka H_0 dapat diterima dan H_a ditolak, menunjukkan bahwa hasil tidak signifikan.
2. Jika nilai t_{hitung} lebih besar daripada nilai t_{tabel} , maka H_0 dapat ditolak dan H_a dapat diterima, yang menunjukkan bahwa hasilnya signifikan.

Sahir (2021:80) menjelaskan perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak signifikan).
2. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (signifikan).

3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Untuk mengukur signifikansi pengaruh bersama dari dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat dalam model regresi, uji F sangat membantu. Selain itu, uji F juga melihat apakah variabel bebas memengaruhi variabel terikat secara bersama-sama.

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

Rumus 3.7 Uji F

Sumber: Sahir (2021:53)

Keterangan:

- R^2 = Koefisien korelasi ganda
 k = Jumlah variabel independen
 n = Jumlah data atau sampel

Uji yang memenuhi kriteria uji F dapat dilakukan, menurut Sahir (2021:78):

1. Jika nilai f_{hitung} melebihi f_{tabel} , dengan tingkat signifikansi kurang dari 0,05, maka kita menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_a)

diterima. Ini mengindikasikan bahwa secara keseluruhan, semua variabel independen secara signifikan menjelaskan variabel dependen dalam model regresi.

2. Sebaliknya, H_0 diterima dan H_a ditolak jika nilai f_{hitung} lebih kecil dari nilai f_{tabel} , dan tingkat signifikansi lebih dari 0,05. Secara keseluruhan, ini menandakan variabel independen tidak secara signifikan menjelaskan variabel dependen dalam model regresi.