

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis dimana diterapkan dalam penelitian ini, yaitu kuantitatif. Metode Kuantitatif yaitu suatu penelitian yang berdasarkan asa positifisme, bermanfaat untuk menganalisis terhadap populasi dan sampel tertentu yang memiliki sumber data menggunakan data primer dimana diperoleh melalui kuesioner yang di bagikan melalui *google form* (Supriyadi, 2023)

Menurut Millena & Jesi (2021), metode kuantitatif adalah data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Tujuannya ialah untuk mengukur pengaruh variabel independen, yaitu variabel *E-WOM*, *brand image*, serta kualitas produk terhadap dependen, yaitu keputusan pembelian. Data yang dikumpulkan melalui kuisisioner di rancang untuk mendapatkan informasi dari responden yang dipilih secara acak dari populasi relevan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik statistik, termasuk analisis deskriptif bertujuan menggambarkan karakteristik data dan analisis inferensial untuk menilai hipotesis yang diajukan.

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan sifat replikasi. Penelitian ini menggunakan metode yang sama atau situasi penelitian yang sama dan mencapai Kesimpulan yang sama dengan penelitian sebelumnya (Supriyadi, 2023).



### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Keseluruhan dari total individu yang mempunyai ciri yang telah ditentukan. Populasi ialah suatu yang memiliki jumlah atau karakteristik untuk dipelajari dengan teliti jika peneliti mengaharpkan adanya kesimpulan dari suatu hasil yang baik pada objek penelitian peneliti (Sugiyono, 2018: 59). Dalam pengambilan data yang menjadi populasi untuk penelitiannya ini ialah masyarakat yang berada di Kota Batam yang tidak diketahui dengan jelas jumlahnya.

#### 3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel termasuk dalam populasi dengan karakteristik yang sebanding dengan populasi utuhnya. Bertujuan menghasilkan beberapa nilai statistik yang cukup di Kenal sebagai statistik nama (Priadana & Unarsi, 2021). Dalam hasil penelitian ini, untuk menentukan sampel maka peneliti menggunakan rumus *lemeshow*.

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

**Rumus 3. 1** *lemeshow*

#### **Keterangan :**

n = Jumlah sampel

Z = Skor Z pada tingkat kepercayaan 95% = 1,96

P = Probabilitas estimasi maksimal 0,5

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

Jumlah sampel melalui rumus diatas yang akan digunakan yaitu sebanyak:

$$n = \frac{Z^2 P (1 - P)}{d^2} \quad n = \frac{1,96^2 0,5 (1 - 0,5)}{10\%^2} \quad n = \frac{1,9208(0,5)}{0,01} \quad n = \frac{0,9604}{0,01}$$

$$n = 96,04$$

Berdasarkan hasil yang perhitungan dengan rumus *Lemeshow* di atas yaitu

96,04 maka yang dibulatkan menjadi 100 responden

### 3.4.3 Teknik Sampling

Teknik yang digunakan pada kajian ini ialah probabilitas, yakni teknik *simple random sampling*. Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi agar data dapat dijadikan sebagai sebuah sampel sebagai berikut:

1. Konsumen yang menggunakan produk MS Glow dan berlokasi di Kota Batam.
2. Berusia lebih dari 16 tahun sampai dengan 40 tahun.
3. Penelitian ini melibatkan 100 responden yang di hitung dengan rumus *Lemeshow*.

### 3.5 Sumber Data

Menurut Wulandari & Iskandar (2018), sumber data yang digunakan untuk penelitian yaitu menggunakan data primer yang dikumpulkan langsung dari para responden untuk mengetahui seberapa banyak konsumen yang memakai produk tersebut. Responden juga dapat dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* yang berarti setiap individu dipilih berdasarkan karakteristik seperti jenis kelamin, usia, jenjang pendidikan, serta jenis pekerjaan.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dimana diaplikasikan pada riset ini ialah memakai kuesioner. Peneliti membagikan kuesioner pada keputusan pembeli di Batam. Kuesioner dibagikan melalui *link* yang berisi pertanyaan yang wajib di jawab oleh responden. Pengukuran kuesioner dikerjakan dengan skala likert sebagai instrument untuk mengumpulkan data. cara ini memungkinkan responden untuk mengevaluasi setiap item menggunakan skala likert, mulai dari sangat tidak setuju (STS) hingga sangat setuju (SS). Berikut ini ialah table tanggapan kuesioner pada Skala Likert.

**Tabel 3. 2** Skala Likert

<b>Skala</b>	<b>Nilai</b>
Sangat setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak setuju (TS)	2
Sangat tidak setuju (STS)	1

### 3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

#### 3.7.1 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang nilainya dipengaruhi variabel dependen serta variabel terikat. Variabel independen ialah variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi perubahan pada variable dependen. Variabel independent dalam penelitian ini adalah *E-WOM* (X1), *Brand image* (X2), kualitas produk (X3)

### **3.7.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen ialah variabel yang nilainya di pengaruhi atau di prediksi oleh variabel lain, dan variabel dependen adalah hasil atau respons yang di ikut dalam eksperimen atau studi. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Keputusan pembelian (Y)

**Tabel 3. 3** Variabel Operasional

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
<i>E-WOM</i> (X1)	Definisi operasional <i>E-WOM</i> dalam kontek penelitian ini dapat dijelaskan sebagai pengukuran dan analisis informasi, opini, atau rekomendasi yang disebarkan secara digital melalui beberapa parameter kunci: frekuensi dan volume postingan yang mencakup jumlah ulasan atau komentar yang diposting dalam periode waktu tertentu, sentiment yang di ekspresikan dari informasi tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intensitas</li> <li>2. Valensi opini</li> <li>3. Konten</li> </ol>	Likert
<i>Brand image</i> (X2)	Brand Image atau biasa yang kita kenal dengan Citra Merek yaitu suatu persepsi yang dimiliki oleh konsumen terhadap suatu merek, persepsi ini juga dapat terbentuk dari berbagai informasi dan pengalaman yang pernah dialami oleh konsumen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. merek yang mudah dikenali</li> <li>2. reputasi</li> <li>3. merek mudah di ingat</li> </ol>	Likert

Kualitas produk (X3)	Definisi operasional dari kualitas produk mengacu pada serangkaian atribut yang dapat di ukur melalui beberapa indicator kunci, termasuk perfoma, daya tahan, dan kesesuaian produk dengan spesifikasi yang di iklankan.	1. Bentuk 2. Keandalan 3. Kemudahan 4. Desain	Likert
Keputusan pembeli (Y)	Definisi operasional dari keputusan pembeli merujuk pada proses yang dapat di ukur dan di analisi dalam menentukan bagaimana konsumen memilih untuk membeli suatu produk atau layanan.	1. Kemantapan produk 2. Pengenalan kebutuhan 3. Pencarian informasi 4. Evaluasi alternatif 5. Perilaku pasca pembelian	Likert

Tabel 3. 4 Tabel Kuesioner

<i>E-WOM (variabel X1)</i>						
No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
		5	4	3	2	1
Intensitas						
1.	Saya sering melihat ulasan atau komentar mengenai produk ini di media social atau platform online lainnya					
Valensi opini						
1.	Ulasan atau komentar yang sering saya temui tentang produk ini di media sosial atau platform online lainnya cenderung positif.					
Konten						
1.	Ulasan atau komentar yang saya temui tentang produk ini berisi informasi yang					

	mendetail, seperti fitur, manfaat, dan pengalaman penggunaan.					
--	---	--	--	--	--	--

<b>Brand image (variabel X2)</b>						
No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
		5	4	3	2	1
Merek yang mudah di kenali						
1.	Saya dapat dengan mudah mengenali merek ini di antara merek lainnya.					
Reputasi						
1.	Merek ini memiliki reputasi yang baik di mata konsumen.					
Merek yang mudah di ingat						
1.	Merek ini mudah di ingat oleh konsumen.					

<b>Kualitas produk (variabel X3)</b>						
No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
		5	4	3	2	1
Bentuk						
1.	Produk ini memiliki tampilan, varian, dan ukuran yang menarik.					
Keandalan						
1.	Produk ini mampu berfungsi dengan baik dalam berbagai kondisi.					
Kemudahan						
1.	Saya merasa mudah untuk mendapatkan produk yang saya inginkan.					
Desain						
1.	Desain produk ini menarik dan sesuai dengan harapan saya, baik dari segi penampilan maupun fungsi.					

<b>Keputusan pembelian (variabel Y1)</b>						
No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
		5	4	3	2	1
Kemantapan produk						
1.	Saya memilih produk ini karena kualitas mutu, dan harganya lebih baik dibandingkan dengan alternatif lainnya					
Pengenalalan kebutuhan						

1.	Saya menyadari kebutuhan atau masalah yang perlu diatasi, yang membuat saya mempertimbangkan untuk membeli produk ini					
pencarian informasi						
1.	Sebelum membuat keputusan pembelian, saya selalu mencari informasi tentang produk atau merek tertentu.					
Evaluasi alternatif						
1.	Sebelum memutuskan untuk membeli, saya membandingkan berbagai opsi produk yang tersedia.					
Pasca pembelian						
1.	Setelah membeli produk ini, saya merasa puas dan memiliki kesan positif terhadap produk tersebut.					

### 3.8 Metode Analisis Data

#### 3.8.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif ialah tipe analisis yang menjelaskan data kelompok atau individu. Langkah ini di maksudkan guna menyajikan data yang lebih terstruktur, faktual, serta dengan tepat mengacu pada informasi yang relevan. Analisis deskriptif diperuntukan untuk menyampaikan pemahaman maupun ilustrasi mengenai variabel independent pada kajian ini. Variabel independent mencakup *E-WOM*, *brand image*, kualitas produk serta variabel dependen termasuk keputusan pembeli.

#### 3.8.2 Uji Kualitas Data

##### 3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas berguna sebagai mengukur sejauh mana ujian ini mampu melaksanakan kegunaanya dengan tepat. Tahapan dilakukan guna menilai

kebenaran suatu kuesioner. Rumus *product moment* yang digunakan untuk mengetahui koefisien adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

**Rumus 3. 2** *Product Moment*

**Keterangan :**

$r_{xy}$  = koefisien korelasi product moment

$n$  = jumlah pengamatan (populasi/sampel)

$\sum X$  = jumlah dari pengamatan nilai X

$\sum Y$  = jumlah dari pengamatan nilai Y

$r_{xy}$  merupakan koefisien korelasi yang nilainya akan senantiasa berkisar antara -1 sampai dengan 1. Bila koefisien korekasi semakin mendekati angka satu berarti korelasi 25 tersebut semakin kuat, tetapi jika koefisien korelasi tersebut mendekati angka 0 berarti korelasi tersebut semakin lemah.

### 3.8.2.2 Uji Realibitas

Uji reliabilitas menunjukkan seberapa efektif uji ini bisa dipercaya, membuktikan bahwa alat tersebut bisa dianggap sebagai instrumen yang valid. Instrumen dikatakan reliabel apabila bisa diterapkan dengan konsisten di berbagai kondisi tanpa mengubah preferensi jawaban responden. Terdapat metode untuk mengukur reliabilitas dengan memanfaatkan formula *Alpha Cronbach*, berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

**Rumus 3.3** *Alpha Cronbatch*

**Keterangan :**

$r_{11}$  = Nilai reliabilitas yang dicari

$n$  = Jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma b^2$  = Total varian pada pertanyaan

$\sigma t^2$  = Varian skor total

Berbagai faktor dapat mempengaruhi keakuratan data yang dikumpulkan,

seperti: Hasil  $\alpha > 0.60$  = dapat dipercaya

Hasil  $\alpha < 0.60$  = tidak dapat dipercaya

### 3.8.3 Uji Asumsi Klasik

#### 3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji ini bertujuan demi menentukan adakah informasi yang diperoleh mengikuti distribusi normal atau tidak. Residual dianggap terdistribusi normal jika nilai residual yang telah distandarisasi mendekati rata-ratanya. Distribusi normal pada nilai residual yang distandarisasi akan membentuk kurva lonceng yang melebar ke kedua sisi hingga tak terhingga. Menurut konsep uji normalitas ini, pengujian dilakukan tidak pada setiap variabel secara individual (*univariate*), tetapi hanya pada nilai residual yang telah distandarisasi (*multivariate*) (Muhammad Edy Supriyadi, 2023).

### 3.8.3.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengidentifikasi adanya hubungan linear yang kuat atau hampir sempurna antara variabel-variabel independen dalam model regresi. Jika terjadi multikolinieritas, akan sulit untuk menentukan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam model regresi yang baik, seharusnya tidak ada korelasi yang signifikan antara variabel-variabel independen. Untuk mendeteksi gejala multikolinieritas, dapat dilihat nilai korelasi antar variabel yang seharusnya berada di bawah 0,90. Jika nilai korelasi melebihi 0,90, ini menunjukkan adanya masalah multikolinieritas (Muhammad Edy Supriyadi, 2023).

Kriteria untuk menentukan adanya multikolinieritas adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi koefisien korelasi antar variabel independen: Multikolinieritas terdeteksi jika koefisien korelasi antar variabel independen mencapai 0,7 atau lebih.
2. Penilaian nilai toleransi: Jika nilai toleransi lebih dari 0,10, maka data dianggap tidak mengalami multikolinieritas. Di sisi lain, jika nilai toleransi kurang dari 0,10, hal ini menunjukkan adanya multikolinieritas.
3. Evaluasi nilai Faktor Inflasi Varians (VIF): Tidak terdapat indikasi multikolinieritas jika nilai VIF terletak di bawah atau sama dengan 10,00. Namun, jika nilai VIF melebihi 10, maka multikolinieritas dapat dianggap ada dalam data yang diuji.

### 3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini digunakan untuk mengidentifikasi apakah terdapat penyimpangan dari asumsi klasik heteroskedastisitas, yang menunjukkan adanya ketidaksamaan variasi dari residu pada seluruh kajian pada model regresi. Model regresi yang positif adalah yang bebas dari masalah heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan metode grafik, yakni lewat teknik menganalisis pola pada scatterplot regresi, apakah model regresi tersebut menyebar merata serta tidak mengindikasikan masalah heteroskedastisitas (Siraj. et al, 2024).

### 3.8.4 Uji Pengaruh

#### 3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda ialah analisis dimana berguna memprediksikan berubahnya nilai variabel *dependent* jika nilai variabel *independent* dinaikkan atau diturunkan nilainya.

Rumus untuk persamaan regresi berganda dapat diuraikan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

**Rumus 3. 4** Persamaan Regresi Linear Berganda

Y = Variabel dependen

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> = Variabel independen

A = Konstanta (apabila nilai x sebesar 0, maka Y akan sebesar a atau konstanta)

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> = Koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

#### 3.8.4.2 Analisis Koefisien Dterminasi ( $R^2$ )

Koefisien ( $R^2$ ) yaitu merujuk ke variabel dependen yang dijabarin melalui variabel independen (lebih dari satu variabel) dengan bersamaan. R yakni koefisien

korelasi gabungan yang mengukur korelasi variabel dependen serta seluruh variabel independen dengan bersama-sama serta angkanya positif (Wulandari & Iskandar, 2018).

### **3.9 Uji Hipotesis**

#### **3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial (Uji t)**

Uji tersebut dilakukan dengan tujuan mengungkap faktor sejati dari variabel independen satu sama lain untuk menafsirkan variasi variabel dependen Hipotesis yang diterapkan pada uji ini yakni:

$H_0$  :  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$  maka tidak terdapat pengaruh antara variabel dependen terhadap variabel independen.

$H_1$  :  $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$  maka terdapat pengaruh antara variabel dependen terhadap variable independent.

#### **3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan (Uji F)**

Uji tersebut bertujuan mengetahui apakah tingkatan signifikansi pengaruh variabel independen dengan bersamaan terhadap variabel dependen Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini yakni:

$H_0$  : Variabel-variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secarabersama-sama terhadap variabel terikatnya.

$H_a$  : Variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan secara Bersama-sama terhadap variabel terikatnya.