BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

(Khanif, n.d.), mendefinisikan desain penelitian ialah suatu rencana atau kerangka yang peneliti susun untuk menjadi panduan kegiatan yang akan dilaksanakan. Penelitian deskriptif dengan metode kuantitatif yang penelitian ini pakai. Penelitian kuantitatif menyelidiki permasalahan sosial yang berdasarkan pengujian teori dengan mengukur dan menganalisis variable menggunkan metode statistic dalam menguji validitas generalisasi prediktif dari teori tersebut (Ali, 2022:2).

Penelitian kuantitatif lebih fokus pada mengukur realitas sosial, dan membangun penelitian dengan numerik dengan menggunakan pertanyaan dan pernyataan. Variabel yang dipakai adalah *Brand Image* (X1), Kualitas Product (X2), WOM (X3) dan Keputusan pembelian (Y). Penelitian ini berfokus pada pelanggan yang membeli lemari es Samsung di Kota Batam. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisioner.

3.2 Sifat Penelitian

Data dari penelitian sebelumnya telah ditunjukkan dan dijelaskan pada bab sebelumnya. Namun, ada beberapa perbedaan dalam penggunaan sample antara subjek penelitian dengan jumlahnya.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Kota Batam, Kep. Riau merupakan tempat yang dipakai untuk dipenelitian

ini. Studi ini dipusatkan pada bagaimana *brand image*, kualitas product, dan WOM memengaruhi keputusan dalam membeli lemari es Samsung di Kota Batam.

3.3.2 Periode Penelitian

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2024				
		Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	Perencanaan					
2	Studi pustaka					
3	Menentukan metode penelitian					
4	Penyusunan kuisioner					
5	Penyerahan kuisioner					
6	Analisis hasil kuisioner					
7	Kesimpulan					

Sumber : Penulis, 2024

3.4 Jenis dan Sampel

3.4.1 Populasi

Proses menentukan sampel yang akan diteliti dimulai dengan menentukan populasi penelitian. Populasi dapat didefinisikan sebagai keseluruhan bagian dari penelitian yang mencangkup subjek serta objek yang mempunyai fitur khusus (Fadilah Amin, n.d., 2023;18). Populasi dipenelitian ini ialah pelanggan yang telah melakukan pembelian produk lemari es Samsung di Kota Batam sehingga populasi tidak teridentifikasi.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sebagian populasi yang diseleksi dimasukkan ke dalam sampel (Sekaran dan Bougie 2017) dalam (Siagian & Widayati, 2022:210). Karena keterbatasannya waktu, sumberdana, dan tenaga, serta keterbatasan lainnya, peneliti tidakdapat mengetahui setiappopulasi jika populasinya besar. Sampel untuk penelitian ini dipilih dari populasi yang sepenuhnya mencerminkan atau mewakilkan. Karena populasi dipenelitian ini tidak terbatas dan diketahui, maka digunakanlah rumus Lemeshow:

$\boldsymbol{n = \frac{Z^2 P\,(1-P)}{d^2}}$ **Rumus 3. 1** Rumus Lameshow

Ket:

n = total sample

Z = Skor Z padakepercayaan 95% = 1,96

P = Probabilitas max. estimasi 0,5

d = alpha (0,10) / sampling eror = 10%

Dengan menggunakan rumus itu, total sampelnya ialah:

$$\boldsymbol{n = \frac{1,96^2 \text{ x } 0,5(1-0,5)}{0,1^2}}$$

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

$$\boldsymbol{n = 96,04}$$

Berdasarkan hasil yang dihitung dengan rumus Lemeshow di atas, 100 responden akan diwakili oleh konsumen yang membeli produk lemari es Samsung di KotaBatam.

3.4.3 Teknik Sampling

Sample dipenelitian ini diambil melalui tekhnik pengambilan sampel *purposive*, atau non-probabilitas, yang berarti setiap orang dapat dianggap sebagai sampel yang layak. Sampel penelitian ini harus memenuhi persyaratan berikut:

1. Para responden adalah warga kota Batam
2. Mereka pernah membeli produk lemari es Samsung, baik melalui website online maupun secara langsung.

3.5 Sumber Data

Dua sumber data yang akan dikumpulkan dipenelitian ini yaiu:

1. Sumber data primer

   Data primer secara langsung peneliti kumpulkan dengan cara penyebaran quesioner yang ditujukan untuk responden yang membeli produk lemari es Samsung di kota Batam melalui link formulir google.

2. Sumber data sekunder

   Data sekunder didapati dari studi-studi litertaur, referensi journal, dan sumber lain yang terpercaya

3.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapati informasi penelitiannya, kuesioner dibagikan kepada 100 responden. Jawaban responden dinilai dengan skala *Likert*. Metode yang dikenal sebagai skala Likert digunakan untuk mengevaluasi perspektif individu terhadap peristiwa sosial (Fransiska, n.d.). Hasil pengukuran Likert berkisar dari sangat tidak setuju – sangat setuju.

Tabel 3. 2 SkalaLikert

Pernyataan	Skor/Bobot Penelitian
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Normal (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : (Rumba, Rozady, & Mado, 2020:398)

3.7 Pengertian Operasional Variabel

Tabel 3. 3 Variabel Penelitian

VARIABLE	DEFINISI	INDIKATOR	SKALA
Brand Image (X1)	*Brand image* ialah citra perusahan yang kuat yang didasarkan pada kepercayaan pelanggan, yang membekas di benak pelanggan dan memungkinkan mereka untuk memberi tahu orang lain tentang perusahaan tersebut.	Reputasi Pelayanan yang bermutu Fasilitas fisik Komitmen organisasi	Likert
Kualitas Produk (X2)	Kualitas produk ialah kadar ataupun tingkatan buruk atau tidaknya sesuatu yang terdiri dari faktor-faktor yang ada pada produk/layanan, sehingga produk itu dapat dipakai sesuai yang diinginkan customer	Form Feature Performa Perceive Quality Durabilies Reliabilies Convenience Styles Design	Likert
Word of Mouth (X3)	*WOM* adalah cara promosi produk yang sangat berhasil dimasyarakat. Terpenuhinya konsumen akan lebih efektif dibandingkan jenis iklan apapun &	Pembicara Topik Alat Partisipasi Pengawasan	Likert

	lebih menyakinkan untuk dijadikan duta merek perusahaan.		
Keputusan Pembelian (Y1)	Keputusan dalam membeli suatu b/j untuk memenuhi kebutuhan/keinginan sendiri ataupun orang lain dikenal sebagai keputusan pembelian	Mengenali kebutuhan Mencari informasi Evaluasi alternative Keputusan pembelian Perilaku pascapembelian	Likert

Sumber: Peneliti 2024

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Metode Analisis Deskriptif

Penelitian ini menganalisis data secara kuantitatif dengan analisis statistik deskriptif yang digunakan sebagai metodenya. Analisis kuantitatif tersebut melibatkan berbagai langkah untuk mengolah data sehingga menggambarkan dan menjelaskan melalui cara yang lebih jelas serta mudah dalam memahaminya.

$\boldsymbol{RS = \frac{n(m-1)}{m}}$ **Rumus 3. 2** Rentang Skala

Ket:

RS = Rentang skala

n = Total sample

m = Total alternativ jawabn setiap elemen

Jumlah sampelnya adalah 100 dimana jawaban alternatifnya adalah 5. Berikut ialah hasilnya:

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

$$\boldsymbol{RS = \frac{400}{5}}$$

$$\boldsymbol{RS = 80}$$

Ada skala pengukuran 80 yang ditemukan. Hasil perhitungan rumus rentang skala tersebut ditampilkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3. 4 Rentang Skala

No	Pernyataan	Skor Positif
1	100 – 180	Sangat Tidak Setuju
2	180 – 260	Tidak Setuju
3	260 – 340	Normal
4	340 – 420	Setuju
5	420 – 500	Sangat Setuju

Sumber: Peneliti 2024

3.8.2 Uji Kualitas Data

Data sudah terkumpul dipenelitian ini selanjutnya dilakukan pengujian untuk valid dan reliabelnya suatu data**.**

3.8.2.1 Uji Validitas Instrumen

Proses pengujian validity dilakukan dengan tujuan memastikan bahwa pernyataan penelitian yang dimasukkan ke dalam penelitian itu benar. Hasil penelitian akan valid hanya jika ada kemiripan antara data nyata tentang objek yang diteliti dan data yang dikumpulkan. Jika perolehan r tabel melebihi perolehan r hitung, data dianggap valid.

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

Rumus 3. 3 Pearson ProductMoment

Ket:

rxy = coefisient korelasi x dgn y

N = total subject

∑xy = total perkalian skor x dgn y

∑x = total skor x

∑y = total skor y

$\sum \boldsymbol{x^2}$ = total kuadrat x

$\sum \boldsymbol{x^2}$ = total kuadrat y

Nilai korelasi product moment Pearson diwakilkan dari nilai (r) selama nilai r tak lebih besar dari nilai (-1< r < 1). Nilai r = -1 menunjukan korelasi negatif sempurna, nilai r = 0 menunjukan korelasi tak ada, serta nilai r = 1 menunjukkan korelasi yang sangat kuat. Namun, untuk menentukan harga r, table interpretasi nilai r dibawah ini akan digunakan:

Tabel 3. 5 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai R

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80–1,00	Sangat Kuat
0,60–0,80	Kuat
0,40–0,60	Cukup Kuat
0,20–0,40	Rendah
0,00–0,20	Sangat Rendah
rxy≤0,00	Tidak Valid

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Handalnya telah ditunjukkan oleh uji reliabilitas ini pernyataan saat digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Pernyataannya diuji dengan hasil yang konsisten, yang menghasilkan tingkat reliabilitas yang tinggi. *Cronbach Alpha* adalah metode penelitian yang paling umum.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1-\frac{\Sigma s_i}{st}\right)$$

Rumus 3. 4 *Cronbach Alpha*

Keterangan :

r11 = nilai reliabilits

k = total item

∑Si = total variant scor item

St = total variant

Dalam pengolahan datanya digunakan SPSS, kuesioner dianggap reliable (layak) jika nilai *Cronbachalpha* nya > 0,60, sedangkan tidak reliable jika *Cronbachalpha* nya < 0,60.

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Data penelitiannya diharuskan memiliki distribusi normal/mendekati normal, serta model regresinya tidak melanggar uji asumsi regresi dimana yang diterapkan dipenelitian ini**.**

3.8.3.1 Uji Normalitas

Tujuan pengujiannya ialah memastikan bahwa data dipenelitian gunakan adalah normal. Untuk mencapai tujuan ini, digunakan Plot Normal P-P untuk pengujiannya, yang memiliki kualitas visual yang luar biasa, sehingga datanya munkin didistribusikan secara normal. Memungkinkan data terdistribusi normal menjadi lebih besar jika titiknya lebih dekat dengan garis diagonal.

$$x^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

Rumus 3. 5 Uji Chi-square

Ket :

X2 = nilai X2

Oi = nilai observasi

Ei = nilai harapan

N = banyak angka didata (total frekuensi)

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas dilakukan mencari tahu apakh variable independent memiliki hubungan tinggi. Metode faktor penginflasian perbedaan (VIP) dan

toleransi (TOL) dapat digunakan untuk mengidentifikasi multikolonieritas:

$$VIF = (bi\hat{}) = \frac{1}{(1 - R\,j^2)}$$ **Rumus 3. 6** Hitung Nilai VIF

Ket:

Rj2 = koefisien determinasi

Nilai faktor variance inflation (VIP) meningkat ketika Rj2 mendekati satu atau ketika variabel independen memiliki kolinearitas. Jika Rj2 = 1, nilai VIP tidak terhingga. Nilai VIP harus lebih besar dari 10, atau kurang dari itu, sehingga ada multikolonieritas antara variabel independen. Menggunakan toleransi juga bisa untuk menemukan masalah multicolonieritas. Nilai tolerabilits (TOL) dapat dikalkulasikan melalui penggunaan rumus dibawah ini:

$$TOL = (1 - Rj) = \frac{1}{VIF}$$ **Rumus 3. 7** Hitung Nilai TOL

Ket:

Rj2 = koefisien determinansi

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menguji heterokedastisitas dilaksanakan dalam mencari tahu apakh ditemukan perbedaan didalam varians residual antara dua pengamatan. Teori heterokedastisitas mengacu pada variasi variabel dalam model yang beda (konstan). Untuk menguji heterokedastisitas, korelasi *Spearmen* digunakan. Prosedur yang perlu diikuti adalah sebagai berikut untuk memastikan bahwa hasil regresi yang dihasilkan oleh korelasi Spearmen tidak menunjukkan masalah heterokedastisitas:

$$t1 = \frac{R\sqrt{N - 2}}{\sqrt{1 - (R^2)}}$$ **Rumus 3. 8** Uji Heteroskedastisitas

Ket:

R = Nilai korelasi *Spearman*

Untuk membuat keputusan, nilai signifikan atau probabilitas dilihat dengan persyaratan berikut :

- Hipotesis diterima jika nilai significant/probabilitasnya > 0, 05, yang menunjukan tidak adanya heteroskedastisitas pada data
- Hipotesis ditolak jika nilai significant/probabilitasnya < 0, 05 yang menunjukan adanya heteroskedastisitas pada data.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Persamaan linear model regresi berganda berasal dari kaitan antara variable dependent dan variable independent.

$$\mathbf{Y = \alpha + b1X1 + b2X2}$$ **Rumus 3. 9** Regresi Linear Berganda

Keterangan:

Xn = Variable independent ke n

Y = Variable dependent

b = Korfisien regresi

a = constanta (angka Y jikaX1,X2..Xn=0)

X1 & X2 = Variable independent

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi

Pada dasarnya, coefisient determinansi menunjukkan sejauhmana variable independent memengaruhi variable dependent. Semakin rendah nilai koefisien determinasi didalam model regresi, atau semakin dekat dengan nol, makin besar variable independent mempengaruhi variable dependent. Pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent akan semakin besar jika angka koefisien

determinasi didalam model regresi makin kecil atau semakin dektat dengan nol. Rumus koefisien determinasi ialah:

$\boldsymbol{Kp = r^2\ x\ 100\%}$ **Rumus 3. 10** Koefisien Determinasi
Keterangan :

Kp = Nilai coefisient determinasi

R2 = Nilai coefisient korelasi

3.9 Uji Hipotesis

Perbandingan nilai sample dipenelitian dan nilai didata dan hipotesis populasi disebut uji hipotesis. Hipotesis dapat diuji secara penuh atau sebagian (HafniSahir, 2021:53)**.**

3.9.1 Uji T

Uji parsial disebut juga sebagai uji t, mengukur signifikansi parsial dari setiap variabel independen/hubungannya dengan variabel lainnya dengan menggunakan koefisien regresi secara parsial. Uji ini, menggunakan hipotesis sebagai berikut:

- H0: Variable independent dan variable dependent tidak terpengaruh jika t-hitung ≤ t-tabel.
- H1: Ada pengaruh diantara variable dependen dan variable independen, sehingga t-hitung ≤ t-tabel.

$\boldsymbol{t\ hitung = \frac{bi}{sbi}}$ **Rumus 3. 11** Uji T
Keterangan :

Sbi = Srtandar *eror* variable

Bi = coefisient regresi variable

3.9.2 Uji F

Uji F mengindikasikan bahwa variabel dependent dan variabel independent

mempunyai korelasi yang significant.

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$ **Rumus 3. 12** Uji F

Ket:

R= coefisient korelasi ganda

k = Total variable independen

n = Total sample

Membandingkan angka F-hitung & F-tabel dengan tingkatan kepercayaannya adalah 5% serta derajatkebebasannya df = (n-k-1), dan n yaitu total peserta serta k total variable. Pembuktian diuji dengan cara ini. Hipotesis berikut digunakan dalam penelitian ini:

- H0 : Variabel terkait tidak dipengaruhi secara signifikan oleh variabel bebas.
- Ha : Secara keseluruhan, variabel terkait dan variabel bebas mempengaruhi satu sama lain secara signifikan.