

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penulis menggunakan metode kuantitatif untuk penelitian ini. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang dilandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu (Ningtyas, 2019). Untuk mengumpulkan data, peneliti menggunakan teknik *review* dengan kuesioner yang bertujuan untuk menentukan berapa besar pengaruh Kesadaran Merek, Citra Merek Dan Persepsi Kualitas Terhadap Konsumen *Smartphone* ASUS Di Kota Batam. Pengukuran yang dilakukan pada kuesioner adalah skala likert.

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Sifat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sifat penelitian replikasi, definisi dari penelitian replikasi merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengambil variabel, indikator atau objek penelitian yang sama dengan penelitian terdahulu.

#### **3.3 Lokasi Dan Periode Penelitian**

##### **3.3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini sebagai sasaran memperoleh data yang di gunakan didalam penelitian ini, penelitian ini dilangsungkan di wilayah Kota Batam.

### 3.3.2 Periode Penelitian

Periode penelitian ini dilakukan dari bulan September 2022 Sampai bulan Februari 2023 selama enam bulan untuk mengetahui kegiatan proses penelitian dengan periode tertentu. Periode penelitian berupa tabel terdapat dibawah ini :

**Tabel 3.1** Periode penelitian

Kegiatan	Tahun/Pertemuan ke-/Bulan													
	Tahun 2022 – Tahun 2023													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Sep	Sep	Okt	Okt	Okt	Nov	Nov	Nov	Des	Des	Des	Des	Jan	Feb
Perancangan	■													
Studi Pustaka		■	■	■										
Menentukan Metodologi Penelitian					■	■								
Pengambilan Data							■	■	■	■	■			
Pengolahan Data										■	■			
Analisis dan Hasil Kuesioner											■	■		
Kesimpulan													■	■

### 3.4 Populasi Dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Ningtyas, 2019). Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat kota Batam yang menggunakan produk *Smartphone* ASUS yang tidak diketahui dengan jelas jumlahnya.

### 3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Karena populasinya tidak dapat diketahui dengan jelas jumlahnya, peneliti menggunakan rumus *lemeshow* untuk sampel dalam penelitian ini. Untuk mengambil sampel dengan kriteria yang ditentukan, rumus *lemeshow* mempunyai tiga tingkatan besaran kepercayaan yakni 90% (1,645), 95% (1,960), hingga 99% (2,576) (Rifiani et al., 2022). Berikut ini adalah rumus *lemeshow* yaitu:

**Rumus 1.1** Rumus *Lemeshow*

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

**Sumber:** (Rifiani et al., 2022)

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang dicari

z = Nilai estimasi (1,96) dengan tingkat kepercayaan 95%

p = Proporsi populasi yang tidak diketahui (0,5)

d = Presisi (0,10)

Berikut merupakan besaran untuk menentukan nilai p (1 – p) rumus *lemeshow* dengan populasi yang tidak diketahui:

**Tabel 3.2** Rumus nilai P

P	P*(1-P)
0,5	0,25
0,4	0,24
0,3	0,21
0,2	0,16
0,1	0,09

**Sumber:** (Rifiani et al., 2022)

Berdasarkan rumus diatas peneliti memilih dan menggunakan proporsi (P) 0,5 dengan presisi (d) 0,1. Maka dapat diketahui besaran sampel dengan perhitungan berikut :

**Rumus 2.2** Rumus perhitungan

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

$$n = \frac{196^2 \cdot 0,5(1 - 0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8461^2 \cdot 0,25}{0,01}$$

$$n = 96,4$$

**Sumber:** (Rifiani et al., 2022)

Berdasarkan gambar diatas ini hasil n adalah 96,4 dan dibulatkan menjadi 100 responden

### 3.4.3 Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel. Berbagai teknik pengambilan sampel digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini. Metode *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling* (Ningtyas, 2019).

#### 1. *Probability sampling*

*Probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih sebagai anggota sampel.

#### 2. *Non-probability sampling*

*Non-probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap unsur atau anggota populasi untuk dimasukkan ke dalam sampel.

### 3.5 Sumber Data

Sumber data penelitian yang digunakan ada dua yaitu:

#### 1. Data primer

Data primer atau data yang dikumpulkan oleh peneliti dengan maksud untuk menyelesaikan masalah dalam riset.

#### 2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh tidak langsung atau data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dalam mencapai tujuan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian tersebut dengan cara survei, yaitu peneliti membagikan kuesioner yang berisi pertanyaan yang akan di jawab oleh responden. Peneliti membagikan kuesioner kepada responden dalam bentuk *link* dan mengirimkannya melalui aplikasi Whatsapp. Alat pengumpulan data kuesioner pada penelitian ini menggunakan Skala *Likert* yang merupakan skala pengukur dari tindakan ataupun tanggapan dari responden dengan menunjukkan setuju atau tidak setuju pada pertanyaan tersebut. Skala *Likert* terdiri dari serangkaian pernyataan tentang sikap responden terhadap objek yang diteliti (Ahyar et al., 2020). Berikut adalah lampiran kategori Skala *Likert* sebagai berikut:

**Tabel 3.3** Kategori skala likert

Nilai	Skala
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Netral (N)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

**Sumber:** (Rachmadhan, 2019)

### 3.7 Operasional Variabel Peneliti

#### 3.7.1 Variabel Dependen

Variabel ini disebut sebagai variabel terikat, variabel kriteria, variabel efek, variabel terpengaruh, atau variabel tergantung (Riyanto, 2022:145). Dalam *structural equation modeling* (SEM) atau pemodelan persamaan struktural, variabel dependen disebut sebagai variabel endogen (Riyanto, 2022:146).

#### 3.7.2 Variabel Independen

Variabel independen disebut juga sebagai variabel prediktor, variabel stimulus, atau variabel perlakuan, atau treatment (Riyanto, 2022:145). Dalam *structural equation modeling* (SEM) atau pemodelan persamaan struktural, variabel independen disebut sebagai variabel eksogen (Riyanto, 2022:145). Variabel Independen atau variabel bebas ini nilainya dapat mempengaruhi variabel yang lain atau variabel dependen/terikat (Riyanto, 2022:145).

**Tabel 3.4** Operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Ukur
Kesadaran merek (X1)	Kesadaran merek adalah keadaan dimana seorang konsumen untuk dapat mengenali atau mengingat kembali bagian dari suatu merek yang merupakan bagian dari suatu produk tertentu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merek mudah di kenal</li> <li>2. Merek mudah di ingat</li> <li>3. Karakteristik dapat di ingat dengan cepat</li> <li>4. Memiliki ciri khas sendiri</li> </ol>	<i>Likert</i>

Citra merek (X2)	Citra merek merupakan bagian dari merek yang dapat dikenali namun tidak dapat diucapkan, seperti lambang, desain huruf atau warna khusus atau persepsi pelanggan yang diwakili oleh merek	1. Keunggulan asosiasi merek 2. Kekuatan asosiasi merek 3. Keunikan asosiasi merek	<i>Likert</i>
Persepsi kualitas (X3)	Persepsi kualitas menggambarkan respon keseluruhan pelanggan terhadap kualitas dan keunggulan yang ditawarkan merek	1. Berkualitas tinggi 2. Produk unggulan 3. Berkualitas sangat baik	<i>Likert</i>
Loyalitas merek (Y)	Loyalitas merek merupakan seberapa tinggi tingkat keterkaitan pelanggan pelanggan pada suatu merek tertentu	1. Loyalitas kognitif 2. Loyalitas afektif 3. Loyalitas konatif 4. Loyalitas perilaku	<i>Likert</i>

**Sumber:** Peneliti, (2022)

### 3.8 Metode Analisis Data

#### 3.8.1 Analisis Deskriptif

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan atau menjelaskan informasi tentang suatu gejala, peristiwa, atau kejadian sebagaimana adanya (Abd. Mukhid, 2021:16). Respon dari konsumen terhadap survei dapat dihitung total skor dari tiap item pertanyaan untuk mendapatkan nilai skor rata – rata yang akan

menjawab pertanyaan deskriptif. Guna menetapkan skala maka menggunakan rumus:

**Rumus 3.3 Rentang Skala**

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

Keterangan:

Rs = Rentang Skala

n = Total Sampel

m = Total alternatif tanggapan tiap *item*

Sesuai dengan rumus rentang skala di atas ini, jumlah ukuran sampel peneliti ialah 100 responden bersama kualitas tanggapan 1 sampai 5 maka angka yang didapat:

$$Rs = \frac{100(5 - 1)}{5} = 80$$

Berdasarkan hasil rumus rentang skala di atas ini, diperlihatkan rentang skala dalam tabel berikut ini:

**Tabel 3.5 Rentang Skala**

No	Nilai	Keterangan
1	100 – 180	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	181 – 260	Tidak Setuju (TS)
3	261 – 340	Netral (N)
4	341 – 420	Setuju (S)
5	421 – 500	Sangat Setuju (SS)

### **3.8.2 Uji Kualitas Data**

#### **3.8.2.1 Uji Validitas**

Uji validitas ialah mengukur koefisien korelasi antara nilai suatu pertanyaan yang diuji dengan skor jumlah pada variabelnya (Septian, 2020). Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidak suatu kuesioner. Dalam menentukan apakah suatu data bisa dipakai atau tidak adalah menggunakan uji signifikansi koefisien korelasi tingkat 0,05 (=5%), yang berarti bahwa jika data berkorelasi signifikan dengan total skor item, data tersebut dianggap valid (Septian, 2020).

#### **3.8.2.2 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas digunakan dalam kaitannya dengan kesamaan atau ketelitian hasil pengukuran (Septian, 2020). Hal ini sangat penting agar kuesioner yang kita gunakan sebagai alat pengumpulan data dapat dipercaya. Suatu kuesioner dianggap reliabel jika dapat menghasilkan angka yang sama ketika menguji ulang item yang berlawanan pada waktu yang berbeda atau memberikan hasil yang konsisten. (Septian, 2020). Beberapa teknik mencari reliabilitas yaitu Spearman-Brown, Flanagan, Rulon, Kuder-Richardson (K-R) 20, K-R 21, Hoyt, Alpha (Septian, 2020).

### **3.8.3 Uji Asumsi Klasik**

#### **3.8.3.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam

sebaran normal (Nuryadi et al., 2017:79). Tujuan uji normalitas supaya diketahui apakah sebaran atau distribusi data dalam variabel yang digunakan mempunyai penyaluran biasa atau tidak (Septian, 2020).

### 3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ialah didapat untuk menemukan bahwa ada korelasi sempurna atau mendekati sempurna antara variabel independen pada model regresi (Septian, 2020). Berikut adalah cara menentukan ada atau tidak multikolinearitas dalam regresi:

1. Jika VIF (*Variance Inflation Factor*)  $<10$ , maka tidak ada gejala multikolinearitas.
2. Jika VIF (*Variance Inflation Factor*)  $>10$ , maka ada gejala multikolinearitas.

### 3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas yaitu kondisi dalam model regresi mengalami perbedaan variansi dari residual pada satu peninjauan ke peninjauan yang lain (Septian, 2020). Terdapat berbagai cara untuk mengetahui ada atau tidak gejala heteroskedastisitas yaitu melihat pola gambar *scatterplot*. Jika polanya tidak jelas dan persebaran titiknya menyebar luas keatas dan kebawah 0 pada sumbu Y, maka tidak ada gejala heteroskedastisitas.

### 3.8.4 Uji Pengaruh

#### 3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Model regresi linear berganda ialah memahami pengaruh antara dua atau lebih variable independen dengan satu variabel dependen (Septian, 2020). Ketika menggunakan analisis ini, yang harus dijelaskan yaitu bentuk dan arah hubungan yang terjadi antara variabel bebas dan variabel terikat, nilai estimasi atau nilai yang diharapkan dari setiap variabel independen dapat diketahui oleh variabel dependen jika terjadi kondisi apa pun (Septian, 2020). Kondisi tersebut merupakan kenaikan atau penurunan nilai setiap variabel bebas tersebut, yang disediakan dalam model regresi (Septian, 2020).

Berikut adalah rumus persamaan regresi linier berganda:

#### **Rumus 4.4** Regresi Linear Berganda

$$Y = a + b_1 (\text{Kesadaran Merek}) + b_2 (\text{Citra Merek}) + b_3 (\text{Persepsi Kualitas}) + e$$

**Sumber:** (Septian, 2020)

Y = Loyalitas Merek

a = Nilai Konstan

X1 = Kesadaran Merek

X2 = Citra Merek

X3 = Persepsi Kualitas

e = Variabel pengganggu (error)

### 3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi nilai *R-square* ( $R^2$ ) yang dipakai untuk mengukur keahlian model untuk mengartikan perbedaan pada variabel terikat (Septian, 2020). Nilai koefisien determinasi diantara satu dan nol (Septian, 2020). Nilai  $R^2$  kecil menjelaskan kemampuannya variabel bebas untuk menafsirkan variabel terikat seadanya (Septian, 2020). Nilai yang hampir dekat dengan angka satu mengatakan dengan variabel independen menyajikan nyaris seluruh informasi yang diminta agar memperkirakan perubahan variabel dependen (Septian, 2020).

#### Rumus 5.5 Koefisien Determinasi

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

$R^2$  = *R Square*

## 3.9 Uji Hipotesis

### 3.9.1 Uji T

Uji Hipotesis (Uji t) berfungsi untuk melihat variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen dan apakah signifikan atau tidak (Septian, 2020). Level signifikansi ( $\alpha$ ) ialah 5%. Kategori keputusan yakni jika nilai signifikan sig diatas 0,05, variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel independen, dan sebaliknya (Septian, 2020). Berikut ada berbagai cara yaitu:

1. Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau signifikan  $t \geq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.
2. Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau signifikan  $t \leq 0,05$  maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak.

### 3.9.2 Uji F

Dalam uji-F ini, perlu untuk mengetahui bahwa model yang dianalisis mempunyai tahapan yang memadai yaitu variabel yang dipakai dalam model dapat menjelaskan gejala yang dianalisis (Septian, 2020). Kategori keputusan adalah bahwa jika tingkat signifikansi  $<0,05$ , itu memberitahukan terdapat model regresi dalam penelitian ini cocok untuk analisis lebih lanjut, dan sebaliknya (Septian, 2020). Tahap-tahap diantaranya:

1. Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.
2. Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.