

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan untuk penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dilakukan dengan mencari hubungan kausal asosiatif variabel. Penelitian asosiatif dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel maupun lebih. Sementara itu, hubungan yang memiliki sifat sebab akibat disebut hubungan kausal. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara variabel dependen dan variabel independen.

#### **3.2. Sifat Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian replikasi yang mengacu pada penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian dilakukan dengan menambahkan, mengurangi dan menggabungkan variabel terdahulu menjadi satu dalam penelitian ini. Lokasi penelitian juga dilakukan pada tempat-tempat yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitas pelayanan, harga, dan kepuasan pelanggan pada produk jasa maxim di Kota Batam, terkhusus di Batuaji.

#### **3.3. Lokasi dan Periode Penelitian**

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

Penelitian ini dilakukan di Batuaji. Penelitian ini ditujukan untuk para responden masyarakat Kota Batam yang berdomisili di Batuaji yang menggunakan produk jasa maxim.

### 3.3.2. Periode Penelitian

Penelitian ini diperkirakan berjalan sekitar enam bulan. Penelitian ini dimulai pada bulan maret 2022. Berikut tabel jadwal penelitian dilakukan:

**Tabel 3.1.** Periode Penelitian

Nama Kegiatan	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
Perancangan	■					
Bab I		■	■			
Bab II			■			
Bab III						
Penyebaran Kuesioner dan Olah data				■		
Bab IV					■	
Bab V						■
Hasil						■

Sumber : Peneliti 2022

### 3.4. Populasi dan Sampel

#### 3.4.1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan satuan analisis yang memuat informasi yang akan diketahui (Handoko 2017). Populasi penelitian ini merupakan masyarakat Kota Batam yang menggunakan jasa transportasi maxim khususnya yang berdomisili di Batuaji. Populasi penelitian ini tidak diketahui secara spesifik berhubung karena minimnya data penunjang yang memuat jumlah pengguna jasa maxim secara akurat.

#### 3.4.2. Teknik Penentuan Besar Sampel

Menurut Sugiyono dalam (Dewi et al. 2019) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian terkecil dari suatu populasi dengan karakteristik tertentu dan memenuhi kriteria sebagai target penelitian. Sampel diharapkan dapat mewakili jumlah populasi dalam penelitian. Mengingat bahwa jumlah spesifik populasi

tidak diketahui, maka peneliti menggunakan teknik *Lemeshow* untuk menentukan besar atau jumlah sampel dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

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

**Rumus 3.1.** Rumus *Lemeshow*

**Sumber :** (Happy and Raymond 2020)

n = sampel

Z = Score Z pada kepercayaan 95,5% = 1,96

P = maksimal esimasi = 0,5

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

Oleh karena itu ukuran jumlah sampel yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

$$n = 96,04$$

Berdasarkan pada jumlah perhitungan diatas, maka jumlah sampel yang akan diambil adalah sebanyak 100 responden.

### 3.4.3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampling dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan pada justifikasi peneliti dan kriteria tertentu (Handoko 2017). Kriteria sampel dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Masyarakat Kota Batam yang berdomisili di Batuaji
2. Masyarakat Batuaji pengguna transportasi online dengan usia minimal 17 tahun
3. Masyarakat Batuaji yang aktif menggunakan jasa transportasi online maxim lebih dari satu kali.

### 3.5.Sumber Data

Data dalam penelitian ini termasuk dalam data primer karena diperoleh melalui pembagian kuesioner. Pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis pada responden untuk dijawab atau ditanggapi. Responden merupakan sebutan untuk sumber data atau sampel penelitian dengan metode kuesioner atau wawancara (Abdul Gofur 2019).

### 3.6.Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian diperoleh melalui pengisian kuesioner oleh responden. Skala pengukuran dalam penelitian akan mewakili pendapat responden dengan memberikan angka yang tepat terkait pertanyaan yang diberikan. Setiap angka dalam skala mewakili sikap, pendapat, dan sudut pandang individu atau responden dalam menanggapi keberadaan Maxim di Kota Batam. Skala ukur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala likert.

**Tabel 3.2.** Skala pengukuran

<b>Tingkatan</b>	<b>Skor</b>
Sangat setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak setuju (TS)	2
Sangat tidak setuju (STS)	1

### 3.7.Definisi Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel merupakan pengujian atau pengukuran variabel sesuai dengan kriteria yang ditentukan (Happy and Raymond 2020). Variabel terbagi menjadi 2 yaitu variabel independen dan variabel dependen.

### 3.7.1. Variabel Independen

Variabel independen atau dikenal sebagai variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan menyebabkan perubahan dalam variabel tersebut. Terdapat 2 variabel independen dalam penelitian ini yaitu, kualitas pelayanan ( $X_1$ ), dan harga ( $X_2$ ) (Aswad et al. 2018).

### 3.7.2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau lebih dikenal dengan sebutan variabel terikat merupakan variabel yang mendapat pengaruh langsung dari variabel bebas yang mengakibatkan perubahan dalam variabel tersebut. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kepuasan pelanggan (Y).

**Tabel 3.3.** Definisi operasional variabel

<b>Variabel</b>	<b>Defenisi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
Kualitas pelayanan ( $X_1$ )	Kualitas pelayanan merupakan tindakan yang memberikan manfaat dan pengaruh serta makna atau nilai tersendiri bagi konsumen tersebut (Aswad et al. 2018).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keberwujudan (<i>tangible</i>)</li> <li>2. Keandalan (<i>reliability</i>)</li> <li>3. Ketanggapan (<i>responsiviness</i>)</li> <li>4. Jaminan (<i>assurance</i>)</li> <li>5. Empati (<i>emphaty</i>)</li> </ol>	Likert
Harga ( $X_2$ )	Harga merupakan satuan hitung moneter yang diberikan pembeli kepada penjual secara sukarela terkait manfaat yang telah diterima (Yanuar et al. 2017).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keterjangkauan harga</li> <li>2. Kesesuaian harga dengan manfaat</li> <li>3. Kesesuaian harga dengan kualitas produk</li> <li>4. Daya saing harga</li> </ol>	Likert
Kepuasan pelanggan (Y)	Kepuasan pelanggan ialah perasaan positif atau efek, yang didasarkan pada perbandingan antara tingkat penawaran atau hasil yang dirasakan pelanggan dan tingkat penawaran atau hasil yang diharapkan (Daultani et al. 2021).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kinerja</li> <li>2. Harga</li> <li>3. Espektasi</li> </ol>	Likert

### 3.8. Metode Analisis Data

Analisa data diperlukan untuk menggolongkan data kedalam beberapa kriteria seperti, variabel, tipe responden dan lain-lain. Metode analisis data penelitian kuantitatif menggunakan deskriptif dan perbedaan (Happy and Raymond 2020).

#### 3.8.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisa data dalam bentuk angka atau data. Statistik deskriptif mengandung data dalam bentuk mean, median, modus, presentil, desil, quartile berupa analisis angka atau data, gambar, grafik, dan diagram yang diolah pada tiap variabelnya. Analisis deskriptif dilakukan menggunakan bantuan SPSS versi 25. Rumus untuk menghitung data menjadi angka dilakukan sebagai berikut :

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

**Rumus 3.2.** Rentang skala

**Sumber :** (Nassrulloh, Ambarwati, and Mursidi 2018)

Keterangan :

n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif jawaban tiap item

RS = rentang skala

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

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

$$RS = 80$$

Tabel rentang skala membantu memberikan pengukuran berupa angka terkait akumulasi pendapat responden pada suatu variabel. Tingkat tinggi rendah skor digunakan RS sebesar 80 dengan sampel 100 orang, seperti tabel berikut :

**Tabel 3.4.** Rentang skala

No	Skor	Skor Positif
1	100 - 180	Sangat tidak setuju
2	181 - 260	Tidak setuju
3	261 - 340	Ragu-ragu
4	341 - 420	Setuju
5	421 - 500	Sangat setuju

**Sumber :** Peneliti, 2022

### 3.9.Uji Kualitas Data

#### 3.9.1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui dan menghitung derajat ketepatan antara data yang diperoleh dengan data yang dilaporkan (Sugiyono 2014). Penentuan validitas kuesioner dilakukan menggunakan 2 standar berikut, yaitu:

1. Jika nilai  $r$  hitung  $\geq r$  tabel artinya instrumen berkorelasi signifikan terhadap nilai keseluruhan kemudian dinyatakan valid.
2. Jika nilai  $r$  hitung  $\leq r$  tabel artinya instrumen tidak berkorelasi signifikan terhadap skor keseluruhan dan dinyatakan tidak valid.

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

**Rumus 3.3.** *Pearson Product Moment*

**Sumber :** (Happy and Raymond 2020)

$r$  = koefisien korelasi

$X$  = skor butir

$Y$  = skor butir total

$n$  = jumlah sampel (responden)

### 3.9.2. Uji Realibilitas

Metode yang digunakan dalam menemukan ukuran angka reliabilitas adalah *cronbach's Alpa*. Uji reabilitas dihitung memakai *cronbach Alpa*  $>0,60$  sebagai penentu bahwa variabel yang dipakai dapat diandalkan (Happy and Raymond 2020).

$$a = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_x^2} \right\} \quad \text{Rumus 3.4. Alfa cronbach}$$

**Sumber :** (Happy and Raymond 2020).

a = instrumen realibilitas

k = jumlah pertanyaan

$\sigma_1^2$  = variansi setiap pertanyaan

$\sigma_x^2$  = variansi total tes

$\sum \sigma$  = jumlah seluruh variansi setiap pertanyaan dan pernyataan

### 3.10. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi pre-test digunakan untuk mengumpulkan data, bentuk data, dan variasi data kemudian diteruskan pada tahapan berikutnya (Happy and Raymond 2020).

#### 3.10.1. Uji Normalitas

Menurut Wibowo, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui nilai residu atau perbedaan berdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan metode seperti, *Histogram Regression*, analisis *Chi Square*, dan nilai *Kolmogorov-Smirnov Z* (Handoko 2017). Data berdistribusi normal berarti nilai signifikansi hitung  $> 0.05$  atau 5% dan tidak normal dengan hitung  $< 0.05$ .

### 3.10.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas diperlukan untuk mengetahui status variabel bebas yang benar-benar tidak memiliki ikatan dengan yang lainnya. VIF (*variance inflation factor*) merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui gejala multikolinearitas dan dapat diketahui dengan mengamati nilai VIF dari analisis regresi. Dikatakan tidak mempengaruhi apabila nilai VIF < 10 (Mariansyah and Syarif 2020).

### 3.10.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gunawan (Mariansyah and Syarif 2020) bahwa uji Gleyer digunakan untuk regresi nilai residual terhadap variabel bebas. Variabel yang mengalami heteroskedastisitas akan memiliki nilai signifikan > 0,05.

### 3.10.4. Uji Regresi Linear Berganda

Menurut Sugiyono dalam (Abdul Gofur 2019) uji analisis linier berganda digunakan untuk mengetahui kondisi variabel dependen ketika variabel independen dimanipulasi. Analisis digunakan dengan variabel independen minimal dua.

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + e$$

**Rumus 3.5.** Regresi linear berganda

**Sumber :** (Aswad et al. 2018)

Y = variabel dependen

$x_1 x_2$  = variabel independen

a = konstanta

$b_1 b_2$  = koefisien regresi

e = variabel residu

### 3.11. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji kebenaran suatu dugaan dan menyimpulkannya. Hipotesa terdiri dari hipotesa nol ( $H_0$ ) dan hipotesa alternatif ( $H_a$ ) (Yanuar et al. 2017).

#### 3.11.1. Uji T

Uji T digunakan untuk mendeteksi pengaruh antar variabel bebas dan variabel terikat. Penarikan uji T apabila :

1.  $T_{hitung} > T_{tabel}$  dengan nilai signifikan  $\leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (berpengaruh)
2.  $T_{hitung} < T_{tabel}$  dengan nilai signifikan  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (tidak berpengaruh)

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3.6. Uji T}$$

**Sumber :** (Maryati and Husda 2020)

$t$  = nilai  $t$  hitung akan dikonsultasikan dengan  $t$  tabel

$r$  = korelasi parsial yang ditemukan

$n$  = jumlah sampel

#### 3.11.2. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara signifikan dan simultan. Penarikan uji F apabila :

1.  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan nilai signifikan  $\leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (berpengaruh)
2.  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan nilai signifikan  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (tidak berpengaruh)

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

**Rumus 3.7. Uji F**

**Sumber :** (Handoko 2017)

$R^2$  = koefisien determinasi

n = jumlah data atau kasus

k = jumlah variabel independen

### **3.11.3. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi menjelaskan seberapa besar proporsi varians didalam variabel terikat dijelaskan secara bersama oleh seluruh variabel bebas. Koefisien determinasi berfungsi sebagai pengukur kebaikan sesuai model regresi untuk memberi persentase varians total dalam variabel dependen yang dijelaskan oleh satu variabel independen.