

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis penelitian**

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan metode kuantitatif. Pendekatan deskriptif membantu memahami dan menjelaskan dinamika penelitian secara menyeluruh. Analisis penelitian diperkuat melalui tinjauan literatur yang sistematis. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif untuk menyelidiki pengaruh keamanan, kepercayaan dan kepuasan terhadap loyalitas pelanggan Maxim di Kota Batam. Metode ini dibuat untuk menguji hipotesis yang sudah ada melalui penelitian sebelumnya, dengan tetap mempertahankan prinsip-prinsip metode ilmiah (Sugiyono, 2019: 17).

#### **3.2 Sifat Penelitian**

Penelitian ini merupakan pengkajian kembali penelitian yang telah dilakukan sebelumnya., yang artinya akan mengulangi penelitian dengan mempertahankan kesamaan variabel, indikator dan metode analitik. Meskipun begitu, ada perbedaan utama terkait dengan waktu pelaksanaan dan objek pada penelitian sebelumnya.

### 3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

#### 3.3.1 Lokasi penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Kota Batam, dengan fokus pada penyelidikan yang melibatkan individu yang secara aktif menggunakan aplikasi Maxim. Responden yang terlibat diminta untuk berbagi pandangan tentang pengalaman mereka menggunakan layanan Maxim di kota tersebut.

#### 3.3.2 Periode Penelitian

Penelitian dimulai pada bulan September 2024 dan berlangsung sampai bulan Januari 2025. Proses dimulai dengan mengajukan judul, dan diakhiri dengan mengumpulkan hasil penelitian. Periode penelitian disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 3. 1** Jadwal Penelitian

Kegiatan	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
	2024	2024	2024	2024	2025
Pengajuan judul					
Pendahuluan					
Kajian Teori					
Metode Penelitian					
Penyebaran & Penyusunan Kuesioner					
Pengolahan Data					
Pembahasan dan Kesimpulan					
Pengumpulan Hasil Penelitian					

Sumber: Data Penelitian (2024)

### 3. 4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus penelitian. Populasi merupakan totalitas dari semua elemen yang memenuhi kriteria tertentu yang ingin diteliti. Melalui pengumpulan data dan analisis, peneliti dapat mengidentifikasi pola, tren, dan korelasi antar

variabel dalam sampel populasi. Dengan memahami populasi, peneliti dapat memperluas kesimpulan penelitian ke tingkat yang lebih luas. Populasi menjadi dasar untuk memperluas kesimpulan penelitian dan memahami fenomena dengan lebih komprehensif (Sugiyono, 2019: 127). Populasi penelitian ini difokuskan pada setiap orang yang telah menggunakan aplikasi Maxim di Kota Batam, namun jumlah populasi pelanggan Maxim tersebut tidak diketahui dengan pasti.

### 3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Dalam penelitian ini, jumlah populasi tidak dapat ditentukan sehingga metode penentuan jumlah sampel dapat memanfaatkan rumus *Jacob Cohen* untuk menetapkan ukuran sampel yang mewakili. Rumus ini bermanfaat untuk bisa menetapkan ukuran sampel yang mencerminkan populasi yang tidak terurai dengan jelas melalui penjelasan berikut ini:

$$N = \frac{L}{F^2} + u + 1$$

**Rumus 3.1** *Jacob Cohen*

**Sumber:** (Girsang, 2024)

Keterangan:

$N$  = Jumlah Sampel

$F^2$  = Ukuran efek (0,1)

$u$  = jumlah total modifikasi yang dilakukan selama penelitian

$L$  = Fungsi pangkat dari  $u$ , hasil table power = 0,95 diperoleh table t.s = 1%

tabel (t.s=1%)= 0,95, dan nilai  $u$  sebesar 19,76. Berikut adalah rumus untuk

menentukan jumlah ukuran sampel :

$$N = \frac{L}{F^2} + u + 1$$

$$N = \frac{19,76}{0,1} + 5 + 1 \quad N = 203,6 = 204$$

### 3.4.3 Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yang melibatkan pemilihan sampel berdasarkan kriteria spesifik. Peneliti akan menggunakan *purposive sampling* untuk memilih responden yang sesuai dengan kriteria tujuan penelitian. Dalam teknik ini, peneliti memilih sampel berdasarkan penilaian subjektif tentang karakteristik tertentu yang dianggap penting untuk penelitian.

Terdapat tiga hal yang digunakan sebagai kriteria memilih responden :

1. Responden adalah pengguna aplikasi Maxim di Kota Batam.
2. Responden telah melakukan pembelian/ menggunakan jasa Maxim minimal dua kali atau lebih.
3. Responden berusia 18-50 tahun

### 3.5 Sumber Data

Terdapat dua sumber data pada penelitian ini yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari sumbernya, belum pernah dipublikasikan atau digunakan sebelumnya. Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan melalui kuisisioner yang disebarkan langsung kepada responden.

## 2. Data sekunder

Data sekunder adalah informasi yang didapat dari berbagai sumber, yang satu di antaranya adalah data pelengkap. Dalam penelitian ini, data sekunder akan didapatkan melalui analisis referensi, literatur, dan pemeriksaan dokumen seperti buku, jurnal, serta data relevan dari situs web terkait dengan tema penelitian.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan untuk penelitian, analisis, atau pengambilan keputusan. Pilihan metode pengumpulan data yang tepat bergantung pada tujuan penelitian dan jenis data yang dibutuhkan. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yaitu serangkaian pertanyaan yang ditulis dan disusun untuk dilengkapi oleh responden penelitian. Artinya untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dari objek yang diteliti. Penggunaan kuesioner menjadi pilihan terbaik untuk mengumpulkan data dengan efektif dan efisien. Penelitian ini menerapkan skala *Likert* untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan. Kriteria skala *Likert*, dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel 3.2 Skala Likert**

No	Nilai	Kode	Pilihan jawaban
1	5	SS	Sangat setuju
2	4	S	setuju
3	3	N	Netral
4	2	TS	Tidak setuju
5	1	STS	Sangat tidak setuju

Sumber: Sugiyono (2019: 147)

### 3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel merupakan definisi variabel berdasarkan karakteristik yang dapat diamati dan diukur dengan tepat pada objek penelitian. Terdapat dua jenis variabel pada penelitian ini yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

#### 3.7.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain (variabel dependen). Variabel independen sering disebut sebagai variabel perlakuan atau variabel penyebab, karena dianggap mempengaruhi atau menjelaskan perubahan pada variabel dependen (Sugiyono, 2019: 69). Pada penelitian ini, variabel bebas yaitu keamanan (X1), kepercayaan (X2) dan kepuasan (X3).

#### 3.7.2 Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel ini juga sering disebut sebagai variabel terikat atau variabel respon. Variabel dependen diukur dan dianalisis untuk melihat bagaimana perubahannya dipengaruhi oleh variabel independen (Y). Pada penelitian ini variabel dependen yaitu loyalitas pelanggan (Y).

**Tabel 3.3** Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Keamanan (X1)	Keamanan adalah kemampuan dalam melakukan pengontrolan dan penjagaan keamanan atas transaksi data oleh setiap pedagang <i>online</i> (Wahyuningsih, 2022)	1. Kejujuran 2. Penggunaan informasi pribadi 3. Menyimpan data dengan akurat 4. Pengecekan histori transaksi	<i>Likert</i>
3	Kepercayaan (X2)	Kepercayaan adalah ketersediaan suatu	1. Integritas 2. Kebaikan	<i>Likert</i>

		organisasi untuk membentuk hubungan dan terlibat dalam kemitraan bisnisnya (Putri, 2024).	3. kompetensi	
3	Kepuasan (X3)	Kepuasan merupakan reaksi emosional seseorang yang dapat berupa kemarahan, ketidakpuasan, kejengkelan, netralitas, kegembiraan atau kesenangan (Destrina, 2023).	1. Kesesuaian harapan 2. Persepsi kerja 3. Penilaian pelanggan	<i>Likert</i>
4	Loyalitas pelanggan (Y)	Loyalitas pelanggan adalah kepercayaan konsumen terhadap sebuah produk atau jasa merupakan hasil dari kepuasan konsumen, yang dapat memberikan manfaat positif bagi perusahaan karena konsumen yang setia akan terus melakukan pembelian produk perusahaan tersebut (Safira Aqiila Jannah, 2024)	1. Menyampaikan hal-hal yang mendukung 2. Merekomendasikan kepada orang lain 3. Pembelian secara terus-menerus	<i>Likert</i>

Sumber: Data Penelitian (2024)

### 3.8 Metode Analisis Data

#### 3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif adalah ialah metode analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan dan meringkas karakteristik data dengan bentuk yang mudah dipahami. Tujuan utamanya adalah membantu memahami karakteristik utama dari data, menyajikan data secara ringkas, membandingkan kelompok data, dan membuat visualisasi data. Informasi tersebut sangat penting sebagai dasar analisis

dalam pengambilan keputusan yang tepat (Sugiyono, 2019). Untuk uji statistik deskriptif ini, dapat menggunakan rumus yang seperti yang tertera di bawah ini:

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

**Rumus 3.2 Rentang Skala**

**Sumber:** Sugiyono (2019: 207)

Keterangan :

n : jumlah sampel

RS : Rentang Skala

m : Jumlah kategori jawaban

Proses perhitungan dapat dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

$$RS = \frac{204(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{(816)}{5}$$

$$RS = 163,2$$

**Tabel 3.3 Keterangan Rentang Skala**

No	Keterangan	Rentang skala
1	Sangat tidak setuju	204-367,2
2	Setuju	367,3-530,5
3	Netral	530,6-693,7
4	Tidak setuju	693,8-856,9
5	Sangat setuju	857-1020

**Sumber:** Data Penelitian (2024)

### 3.8.2 Uji Kualitas Data

#### 3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah proses untuk menentukan sejauh mana instrumen penelitian benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan kata lain,

uji validitas memastikan bahwa alat ukur yang digunakan relevan dan akurat dalam mengungkap konsep atau variabel yang ingin diukur. Dengan melakukan uji validitas, peneliti dapat memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat dan dapat diandalkan, sehingga kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian tersebut juga lebih valid dan *credible*. Berikut kriteria dalam menentukan valid atau tidaknya setiap pernyataan:

1. Pernyataan dianggap valid dengan ketentuan  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel.
2. Pernyataan dianggap tidak valid dengan ketentuan  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel.

Rumus yang digunakan dalam pengujian uji validitas adalah sebagai berikut :

$$r_x = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

**Rumus 3.3** *Pearson Correlation*

**Sumber:**(Sugiyono, 2019)

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefesiensi korelasi X dan Y

X = Skor setiap item

n = Jumlah seluruh responden

Y = Skor total

### 3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan langkah penting dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan keandalan dan konsistensi data yang dikumpulkan. Instrumen yang reliabel menghasilkan data yang dapat diandalkan, meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian, dan mendukung validitas penelitian. Peneliti perlu memperhatikan teknik uji reliabilitas yang tepat dan menginterpretasikan

hasil uji dengan benar untuk memastikan kualitas data yang diperoleh. Uji reliabilitas bertujuan untuk menilai keandalan dan konsistensi instrumen penelitian. Instrumen yang reliabel menghasilkan data yang konsisten dan dapat diandalkan, sehingga meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Berikut adalah kriteria untuk menilai reliabilitas instrumen penelitian :

1. Pernyataan akan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari nilai 0,60.
2. Pernyataan tidak reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* kurang dari nilai 0,60.

Dalam melakukan uji reliabilitas, peneliti menggunakan rumus seperti penjelasan di bawah ini :

$$a = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{s_x^2 - \sum S_i^2}{s_x^2} \right)$$

**Rumus 3.4 Alpha Cronbach**

**Sumber:** (Nurhaida,2023)

Keterangan:

$a$  = koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*

$k$  = Jumlah pernyataan

$\sum S_i^2$  = Jumlah total varian

$s_x^2$  = Varian skor-skor tes

### 3.8.3 Uji Asumsi Klasik

#### 3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah metode statistik yang digunakan untuk menentukan kesesuaian distribusi variabel dengan distribusi normal. Tujuan dari uji normalitas ini adalah untuk mengidentifikasi distribusi data, memastikan validitas hasil

analisis statistik dan menghindari kesalahan interpretasi. Untuk menguji kenormalan data, penelitian ini menggunakan metode grafik dan uji Kolmogorov-Smirnov dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

1. Distribusi data cenderung normal jika titik-titik data tersebar merata dan membentuk pola simetris berupa lonceng.
2. Distribusi data cenderung tidak normal jika titik-titik data menyimpang dari kurva lonceng.

Uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan distribusi normal jika nilai signifikansi (p-value)  $\geq 0,05$ . Sedangkan jika nilai signifikansi (p-value)  $< 0,05$ , maka data tersebut dianggap tidak memiliki distribusi normal..

### **3.8.3.2 Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas adalah metode statistik yang digunakan untuk mendeteksi korelasi tinggi antara variabel independen dalam model regresi. Multikolinearitas terjadi ketika dua atau lebih variabel independen sangat berkorelasi satu sama lain. Hal ini bisa menjadi masalah karena dapat menyebabkan estimasi koefisien regresi yang tidak akurat, tidak stabil, dan sulit untuk menginterpretasikan variabel independen yang tidak memiliki hubungan yang kuat. (Komariah, 2021). Multikolinearitas tidak terjadi jika nilai tolerance  $\geq 0,10$  dan VIF  $< 10,00$  sebaliknya multikolinearitas terjadi apabila nilai tolerance  $< 0,10$  dan VIF  $> 10,00$ .

### **3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas dalam statistik adalah cara untuk melihat apakah varians residual dalam model regresi konsisten atau tidak (Wahyuningsih, 2022). Heteroskedastisitas terjadi ketika varians residual tidak konsisten di seluruh rentang nilai variabel independen. Ini berarti bahwa varians kesalahan berbeda di berbagai titik data. Ketika kondisi varians residual memiliki perbedaan kecil dan tidak signifikan menunjukkan adanya homoskedastisitas. Namun ketika terdapat perbedaan signifikan dalam varians residual menunjukkan adanya heteroskedastisitas. Analisis scatterplot dapat dilakukan dengan memperhatikan pola-pola khusus yaitu apabila titik-titik pada scatterplot membentuk pola seperti gelombang yang terus menerus melebar dan menyempit, kondisi ini menunjukkan terjadinya heteroskedastisitas. Sedangkan apabila tidak terlihat pola dan titik-titik tersebar secara merata di atas ataupun di bawah titik nol pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

## **3.8.4 Uji Pengaruh**

### **3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda**

Analisis linear berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk mempelajari hubungan antara satu variabel dependen (terikat) dengan dua atau lebih variabel independen (bebas). Ini adalah alat yang kuat untuk memahami bagaimana perubahan dalam variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Tujuan analisis linear berganda adalah untuk memahami dan memprediksi bagaimana perubahan dalam dua atau lebih variabel independen mempengaruhi satu variabel dependen.:

$$Y + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

**Rumus 3.5** Regresi Linier Berganda

**Sumber:** (Agustiningrum, 2021)

Keterangan:

Y : Loyalitas pelanggan

X1 : Keamanan

X2 : Kepercayaan

X3 : Kepuasan

$\alpha$  : Konstanta

b1- b2-b3 : Koefisien regresi

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

Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada dasarnya bertujuan untuk menilai seberapa baik model dapat menerapkan variasi pada variabel dependen. Nilai dari koefisien korelasi determinasi berkisar antara nol hingga satu.  $R^2$  yang rendah menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memiliki kapasitas yang sangat sedikit dalam menerangkan variasi pada variabel dependen. Sebaliknya, nilai yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel-variabel independen hampir sepenuhnya memberikan informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi pada variabel dependen. Apabila nilai  $R^2$  mendekati 1, berarti model menunjukkan keunggulan yang sangat tinggi dalam menjelaskan perubahan variabel dependen. Sedangkan apabila  $R^2$  mendekati 0 Variasi data variabel dependen tidak mampu dijelaskan secara memadai oleh model. Dalam menerapkan analisis ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

### **Rumus 3.6 Koefisien Determinan**

**Sumber:** (Arry Dwi Handoko, 2021)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

## **3.9 Uji Hipotesis**

### **3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t**

Uji t adalah alat statistik yang kuat untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok atau menguji hipotesis tentang nilai rata-rata populasi. Uji T membantu peneliti untuk menentukan apakah perbedaan yang diamati antara dua kelompok atau antara sampel dan populasi benar-benar signifikan secara statistik atau hanya terjadi secara kebetulan. Dalam menentukan hasil uji t, terdapat dua kriteria seperti pada uraian berikut:

1. Apabila nilai t yang dihitung lebih besar dari batas yang sudah ditentukan dalam t tabel , dan tingkat signifikansinya di bawah 0,05, ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai t yang dihitung tidak lebih besar dari batas yang sudah ditentukan dalam t tabel , dan tingkat signifikansinya di bawah 0,05, ini menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

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

**Rumus 3.7 Uji t****Sumber:** (Girsang, 2024)

Keterangan :

R = Koefien korelasi

N = Jumlah Sampel

**3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F**

Uji f adalah Alat analisis yang dipakai untuk membandingkan variasi antara dua kelompok atau lebih, atau untuk menguji signifikansi model regresi. Uji F mendukung peneliti dalam mengetahui apakah perbedaan variasi yang terlihat antara kelompok atau model regresi berhubungan dengan signifikansi statistik atau hanya terjadi secara kebetulan. Apabila nilai f hitung melebihi nilai f tabel, dan tingkat signifikansinya kurang dari 0,05, maka variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Apabila nilai f yang diperoleh lebih besar daripada nilai f tabel, dan tingkat signifikansinya di bawah 0,05, maka dapat dikatakan bahwa variabel independen secara bersama-sama memberikan dampak yang signifikan pada variabel dependen. Dan Apabila nilai f yang diperoleh tidak lebih besar daripada nilai f tabel, dan tingkat signifikansinya di bawah 0,05, maka dapat dikatakan bahwa variabel independen secara bersama-sama memberikan dampak yang signifikan pada variabel dependen.

Berikut rumus yang digunakan pada Uji f:

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

**Rumus 3.8** Uji f

**Sumber:** Sugiyono (2019: 257)

Keterangan :

R<sup>2</sup> = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel independen