

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran yang akurat tentang situasi atau fenomena yang diteliti. Ini melibatkan pengumpulan data melalui pengamatan, survei, atau pengumpulan data sekunder dari sumber yang relevan. Dengan penjelasan sebelumnya penelitian ingin dapat menggambarkan tentang pengaruh kemudahan, keamanan dan kepercayaan terhadap loyalitas konsumen Maxim di Kota Batam. Pendekatan kuantitatif menurut Sari & Lestariningsih (2021) merupakan metode pengumpulan data yang menghasilkan angka atau data numerik. Ini dapat dilakukan melalui survei dengan kuesioner yang berisi pertanyaan dengan skala pengukuran. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan data numerik tentang karakteristik fenomena yang diteliti. Data ini kemudian akan dianalisis menggunakan metode statistik untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena tersebut.

3.2 Sifat Penelitian

Sifat penelitian ini merupakan replikasi yang dapat merujuk pada upaya untuk mengulangi penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan tujuan untuk memverifikasi keandalan dan keabsahan temuan sebelumnya. Dalam replikasi, peneliti mencoba untuk mengikuti metodologi dan prosedur yang sama yang digunakan dalam penelitian awal dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang serupa atau memverifikasi hasil yang telah ada.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Kota Batam dengan fokus pada pengguna Maxim. Kota Batam dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang memiliki populasi yang signifikan dan juga merupakan salah satu kawasan dengan penggunaan layanan transportasi berbasis aplikasi yang cukup tinggi.

3.3.2 Periode Penelitian

Periode penelitian akan dimulai sejak awal perkuliahan pada pertemuan pertama hingga pertemuan ke-14. Rentang waktu ini mencakup bulan Maret hingga Juli 2023. Selama periode ini, penelitian akan dilakukan secara intensif dan terstruktur untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun periode penelitian yang lebih rinci dapat ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Periode Penelitian

Kegiatan	Pertemuan													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Mar	Mar	Apr	Apr	Apr	Mei	Mei	Mei	Jun	Jun	Jun	Jul	Jul	Jul
Penentuan Judul	■													
Pendahuluan		■	■											
Kajian Teori				■										
Metode Penelitian					■	■								
Kuesioner							■							
Penyebaran Kuesioner								■	■	■				
Pengolahan Data Kuesioner											■			
Hasil dan Pembahasan												■	■	
Simpulan dan Saran														■

Sumber: Data Penelitian (2023)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merujuk kepada kelompok yang menjadi subjek penelitian dan yang ingin generalisasi hasil penelitian tersebut. Populasi dapat berupa individu, kelompok, organisasi, atau entitas lain yang memiliki karakteristik yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Populasi sering kali cukup besar dan mewakili keseluruhan kelompok yang ingin dipahami (Handoko & Ronny, 2021). Populasi dalam studi ini, penelitian difokuskan pada pengguna Maxim di Kota Batam pada tahun 2023 yang jumlahnya sebenarnya tidak diketahui secara pasti.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang digunakan dalam penelitian mewakili keseluruhan populasi. Pemilihan sampel dilakukan karena seringkali tidak praktis atau tidak mungkin untuk mengumpulkan data dari seluruh populasi. Populasi yang besar dapat melibatkan jumlah individu yang sangat banyak, biaya yang tinggi, waktu yang terbatas, atau keterbatasan sumber daya lainnya (Aulia & Khuzaini, 2021). Teknik penentuan sampel yang digunakan dengan rumus:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

Rumus 3.1 Rumus *Lameshow*

Sumber: (Pratiwi & Suwitho, 2020)

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal yang diperlukan

Z = Nilai standar dari distribusi sesuai nilai $\alpha = 5\% = 1,96$

p = Estimator proporsi populasi karena data belum didapat, maka pakai $50\% = 0,5$

$d = \text{Interval/penyimpangan } 10\% = 0,1$

$q = 1-p$

Perhitungan untuk menentukan prosedur penentuan ukuran sampel dapat dilakukan menggunakan rumus *lameshow*, hasilnya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,05(1-0,05)}{0,1^2}$$

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

$n = 96,04$

Menurut perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan teknik yang disajikan sebelumnya, jumlah responden dalam survei dibulatkan menjadi 100.

3.4.3 Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* menggunakan *non probability sampling*. Menurut Handoko & Ronny (2021) *non probability sampling* adalah pendekatan pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan atau peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Selain itu, jenis pengambilan sampel digunakan dalam penyelidikan khusus ini merupakan *purposive sampling*. Menurut Handoko & Ronny (2021) *purposive sampling* adalah salah satu jenis pendekatan *sampling* yang menggunakan kriteria tertentu. Berikut adalah kriteria sampel penelitian ini:

1. Responden harus berusia minimal 17 tahun atau lebih.
2. Responden telah membeli atau memesan pada aplikasi Maxim minimal 2 kali atau lebih.
3. Responden berdomisili di Kota Batam.

3.5 Sumber Data

Sumber data primer dan data sekunder adalah dua jenis sumber informasi yang digunakan dalam penelitian. Berikut adalah penjelasan lengkap tentang keduanya:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti atau organisasi yang melakukan studi. Data ini belum pernah digunakan sebelumnya dan dikumpulkan secara spesifik untuk tujuan penelitian yang sedang dilakukan. Beberapa metode pengumpulan data primer meliputi kuesioner.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain atau sudah ada sebelumnya untuk tujuan lain. Data ini dikumpulkan oleh sumber yang independen dari penelitian yang sedang dilakukan. Sumber data sekunder meliputi jurnal ilmiah, buku serta data yang tersedia di *website* yang terkait dengan permasalahan penelitian.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan penelitian ini dapat merujuk pada beberapa metode seperti yang dijelaskan dibawah ini:

1. Kuesioner

Kuesioner adalah salah satu instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden. Kuesioner dapat berbentuk pertanyaan-pertanyaan tertulis yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan

penelitian tertentu. Tujuan utama dari kuesioner adalah untuk mengumpulkan data yang relevan dan valid yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dalam penelitian ini kuesioner disebar luaskan kepada pengguna aplikasi Maxim di Kota Batam dengan penliain *skala likert* sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pemberian Skor Kuesioner

No	Alternatif Jawaban	Kode	Skor
1	Sangat Setuju	SS	5
2	Setuju	S	4
3	Netral	N	3
4	Tidak Setuju	TS	2
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: (Sugiyono, 2019)

2. Studi pustaka

Studi pustaka, atau sering disebut juga sebagai tinjauan pustaka, adalah langkah awal dalam sebuah penelitian yang bertujuan untuk memahami penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dilakukan terkait topik penelitian yang sedang diteliti. Studi pustaka dilakukan dengan mencari, mengumpulkan, dan menganalisis literatur dan sumber-sumber yang relevan dengan topik penelitian.

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel Independen (X)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang dianggap menjadi penyebab atau pengaruh terhadap variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang dapat diatur atau dikendalikan oleh peneliti dalam suatu penelitian. Peneliti mengubah nilai variabel independen untuk melihat efeknya terhadap variabel dependen (Huda & Azar, 2021). Dalam studi ini,

variabel bebas terdiri dari kemudahan (X1), keamanan (X2) dan kepercayaan (X3).

3.7.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dianggap dipengaruhi atau bergantung pada variabel independen. Variabel dependen adalah variabel yang nilainya diukur atau diamati untuk melihat perubahan atau perbedaan sebagai hasil dari perubahan pada variabel independen (Huda & Azar, 2021). Dalam studi ini, variabel terikat terdiri dari loyalitas konsumen (Y).

Tabel 3.3 Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1	Kemudahan (X1)	Kemudahan merujuk pada sejauh mana produk dan jasa dapat dinikmati oleh konsumen tanpa hambatan yang mempersulit pembelian (Sulistyowati & Pratama, 2022).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mudah dipelajari 2. Dapat dikontrol 3. Jelas dan dapat dipahami 4. Fleksibel 5. Mudah digunakan 	<i>Likert</i>
2	Keamanan (X2)	Keamanan adalah keadaan di mana pengguna merasa yakin bahwa privasi mereka terlindungi dari ancaman pencurian data pribadi yang berpotensi merugikan (Huda & Azar, 2021).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyimpan data dengan akurat 2. Keamanan untuk data transaksi dan privasi 3. Pengecekan histori transaksi 4. Rasa aman 5. Kejujuran 	<i>Likert</i>
3	Kepercayaan (X3)	Kepercayaan adalah suatu kondisi di mana seorang individu merasa yakin terhadap kejujuran dan integritas pihak lain dalam suatu proses pertukaran (Sigalingging & Sitorus, 2023).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keyakinan 2. Kemampuan 3. Kejujuran 4. Keterbukaan 	<i>Likert</i>

Tabel 3.3 Lanjutan

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
4	Loyalitas Konsumen (Y)	Loyalitas konsumen adalah bentuk komitmen yang ditunjukkan oleh para pelanggan terhadap suatu produk yang memiliki peranan dalam dunia pemasaran (Astuti et al., 2020).	1. Kepercayaan 2. Komitmen emosional 3. Biaya beralih 4. Promosi dari Mulut ke Mulut 5. Kerjasama	<i>Likert</i>

Sumber: Data Penelitian (2023)

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan dan meringkas data secara numerik. Tujuan utama dari uji statistik deskriptif adalah untuk menyajikan informasi yang relevan dan menggambarkan karakteristik data yang diamati. Metode yang umum digunakan mean, median, dan modus. Selain itu, uji statistik deskriptif juga melibatkan penggunaan grafik histogram, diagram batang, dan diagram lingkaran, untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang distribusi data (Sugiyono, 2019:206). Rumus yang digunakan pada uji statistik deskriptif seperti terlihat dibawah ini:

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

Rumus 3.2 Rentang Skala

Sumber: (Sipayung & Rustam, 2021)

Keterangan :

RS : Rentang skala

n : Jumlah responden

m : Jumlah *alternative* jawaban

Dengan menggunakan rumus yang ditunjukkan di atas, peneliti akan dapat menentukan rentang skala berikut:

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

$$RS = \frac{(400)}{5}$$

$$RS = 80$$

Tabel 3.4 Kategori Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kategori
1	100 -180	Sangat Tidak Setuju
2	181-260	Tidak Setuju
3	261-340	Cukup Setuju
4	341-420	Setuju
5	421-500	Sangat Setuju

Sumber: Data Penelitian (2023)

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu pengujian yang menentukan apakah kuesioner penelitian memiliki tingkat valid atau tidak. Kuesioner penelitian dapat dianggap valid jika pertanyaan yang dimasukkan dalam kuesioner memiliki kemampuan untuk menunjukkan dan mengungkapkan sesuatu yang ingin dinilai oleh kuesioner penelitian. Uji validitas dapat ditentukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk taraf signifikansi 5% yang diturunkan dari derajat kebebasan (df) = $n-2$ (Aulia & Khuzaini, 2021). Kriteria uji validitas ditunjukkan seperti dibawah ini:

1. Jika r hitung lebih besar dari r tabel, maka pertanyaan atau indikator dalam kuesioner dianggap valid.

2. Jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka pertanyaan atau indikator dianggap tidak valid.

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus di bawah ini:

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

Rumus 3.3 *Product Moment*

Sumber: (Alexander & Andrianto, 2021)

Keterangan :

r_x : Koefisien korelasi X dan Y

N : Jumlah Responden

X : Skor item

Y : Jumlah skor total

3.8.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui besarnya ketergantungan indikator variabel yang digunakan sebagai alat ukur dalam kuesioner penelitian. Jika responden menjawab setiap pertanyaan dalam kuesioner secara konsisten dan stabil dari waktu ke waktu, maka kuesioner tersebut dapat *reliable* atau dapat dipercaya. Besar kecilnya suatu nilai *cronbach's alpha* pada setiap variabel penelitian dapat digunakan untuk menentukan uji reliabilitas instrumen dalam angket penelitian (Aulia & Khuzaini, 2021). Kriteria uji reliabilitas ditunjukkan seperti dibawah ini:

1. Jika nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,60 maka indikator variabel yang digunakan sebagai alat ukur dianggap dapat *reliable* atau dapat dipercaya.

2. Jika nilai *cronbach's alpha* lebih kecil dari 0,60 maka indikator variabel yang digunakan sebagai alat ukur dianggap dapat tidak *reliable* atau tidak dapat dipercaya.

Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus di bawah ini:

$$a = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si}{St} \right)$$

Rumus 3.4 *Alpha Cronbach*

Sumber: (Alexander & Andrianto, 2021)

Keterangan:

a : Koefisien reliabilitas *alpha*

k : Jumlah item

$\sum Si$: Varians responden untuk item I

St : Jumlah varians skor total

3.8.3 Uji Asusmsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi variabel dependen dan variabel independen dalam model regresi mengikuti pola normal atau tidak. Hal ini dapat ditentukan dengan membandingkan hasil uji normalitas dengan model regresi (Pratiwi & Suwitho, 2020). Untuk menilai apakah residual mengikuti distribusi normal, dapat memilih antara dua teknik yang berbeda, yaitu menggunakan grafik dan *kolmogorov-smirnov* sebagai berikut:

1. Jika titik-titik pada grafik *normal p-p plot* cenderung mengikuti garis diagonal, atau jika histogram memiliki bentuk yang simetris dengan puncak

yang terletak di tengah yang dapat menyerupai lonceng maka ini menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi normalitas.

2. Jika nilai Signifikansi pada *kolmogorov-smirnov* menghasilkan nilai yang lebih besar dari 0,05, maka ini menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi normalitas.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan pengujian yang menentukan apakah variabel independen dalam model regresi berkorelasi tinggi atau tidak. Jika variabel independen dalam suatu penelitian memiliki korelasi yang tinggi, maka keterkaitan antara variabel independen dan variabel dependen akan terganggu. Melalui *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*) uji multikolinearitas dapat diketahui hasilnya dengan (Aulia & Khuzaini, 2021). Uji multikolinearitas meliputi kriteria dalam pengujiannya:

1. Penelitian terbebas dari multikolinearitas apabila *tolerance* lebih besar dari 0,10 dan VIF lebih kecil dari 10,00.
2. Penelitian terdapat multikolinearitas apabila *tolerance* lebih kecil dari 0,10 dan VIF lebih besar dari 10,00.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat masalah pada variansi residual pada satu pengamatan dibandingkan pengamatan yang lain dalam model regresi. Ketika variasi bervariasi, ini disebut sebagai heteroskedastisitas. Untuk menentukan ada atau tidaknya heteroskedastisitas, periksa grafik *scatterplot* antara nilai prediksi

variabel dependen, SRESID, dan residualnya, ZPRED (Aulia & Khuzaini, 2021).

Berikut adalah dasar untuk menilai heteroskedastisitas:

1. Jika suatu pola tertentu, seperti titik, menghasilkan pola yang teratur seperti bergelombang atau mengembang kemudian menyempit, maka dapat dikatakan terjadi heteroskedastisitas.
2. Heteroskedastisitas tidak muncul jika tidak ada pola yang terlihat atau titik-titik tersebar di atas atau di bawah angka 0 pada sumbu Y.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah metode statistik yang digunakan untuk memahami hubungan antara satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen dalam sebuah model regresi. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai-nilai variabel independen yang terkait (Pratiwi & Suwitho, 2020). Persamaan yang terdapat pada studi ini dapat diperlihatkan pada rumus di bawah ini::

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Rumus 3.5 Regresi Linier Berganda

Sumber: (Pratiwi & Suwitho, 2020)

Keterangan:

- Y : Variabel terikat
- X1, X2, X3 : Variabel bebas
- α : Konstanta
- b1- b2-b3 : Koefisien regresi
- e : *error*

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) merupakan suatu metode yang digunakan dalam statistik untuk mengevaluasi sejauh mana variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model regresi. Nilai R^2 memiliki nilai antara 0 hingga 1, dan semakin tinggi nilainya, semakin baik model regresi dalam menjelaskan variasi data (Pratiwi & Suwitho, 2020). Ketentuan dari analisis koefisien determinasi (R^2) dapat dijelaskan dibawah ini:

1. Jika (R^2) lebih besar mendekati satu, maka hal ini menunjukkan bahwa model yang digunakan untuk menggambarkan pengaruh faktor independen yang diuji terhadap variabel dependen menjadi lebih kuat.
2. Jika koefisien determinasi menurun dan mendekati 0, maka hal ini mengatakan bahwa model yang digunakan tidak cukup untuk menggambarkan pengaruh variabel independen yang diselidiki terhadap variabel dependen.

Analisis koefisien determinasi (R^2) yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus di bawah ini:

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

Rumus 3.6 Koefisien Determinasi

Sumber: (Alexander & Andrianto, 2021)

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji Hipotesis Secara Parsial – Uji t

Uji t adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk mengevaluasi apakah terdapat hubungan yang signifikan secara parsial atau individu antara variabel bebas dan variabel terikat dalam model regresi. Dalam proses uji t, dapat membandingkan nilai t hitung yang dihasilkan dengan nilai dari t tabel pada taraf signifikansi yang telah ditetapkan sebesar 0,05 (Pratiwi & Suwitho, 2020). Ketentuan dari uji t dapat dijelaskan dibawah ini:

1. Jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel serta signifikan lebih kecil dari 0,05, maka terdapat hubungan secara parsial yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.
2. Jika nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel serta signifikan lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat hubungan secara parsial yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Uji t yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus di bawah ini:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3.7 Uji t}$$

Sumber: (Alexander & Andrianto, 2021)

Keterangan :

t = Pengujian hipotesis

r = Koefisien korelasi

r² = Koefisien determinasi

n = Jumlah responden

3.9.2 Uji Hipotesis Secara Simultan – Uji F

Uji f adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk mengevaluasi apakah terdapat hubungan yang signifikan secara simultan atau secara bersama-sama antara variabel bebas dan variabel terikat dalam model regresi. Dalam proses uji f, dapat membandingkan nilai f hitung yang dihasilkan dengan nilai dari f tabel pada taraf signifikansi yang telah ditetapkan sebesar 0,05 (Pratiwi & Suwitho, 2020). Ketentuan dari uji f dapat dijelaskan dibawah ini:

1. Jika nilai f hitung lebih besar dari nilai f tabel serta signifikan lebih kecil dari 0,05, maka terdapat hubungan secara simultan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.
2. Jika nilai f hitung lebih kecil dari nilai f tabel serta signifikan lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat hubungan secara simultan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Uji f yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus di bawah ini

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

Rumus 3.8 Uji f

Sumber: (Alexander & Andrianto, 2021)

Keterangan :

F_h = Fhitung yang selanjutnya dibandingkan dengan Ftabel

R^2 = Koefisien korelasi berganda

K = Jumlah variabel *independent*

n = Jumlah anggota sampel