

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

1. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel Penelitian yaitu atribut atau karakteristik seseorang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu dan ditentukan langsung peneliti agar dipelajari untuk memperoleh data, lalu ditarik suatu kesimpulan (Sugiyono, 2019). Ada dua variabel yang digunakan pada penelitian ini:

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel Bebas dilambangkan menggunakan huruf (X). Variabel bebas ialah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan atau munculnya variabel *dependent* (Sugiyono, 2019). Variabel bebas yang ada pada penelitian ini ialah:

- 1) Kualitas Pelayanan (X1)
- 2) Kepercayaan Merek (X2)
- 3) Kemudahan Penggunaan Aplikasi (X3)

b. Variabel Terikat (*Dependent variable*)

Variabel Terikat dilambangkan menggunakan huruf (Y). Variabel *dependent* yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel ini diartikan sebagai suatu akibat dari variabel bebas

(Sugiyono, 2019). Variabel terikat yang ada pada penelitian ini yaitu Kepuasan Pelanggan (Y).

2. Definisi Operasional Variabel

Variabel dapat didefinisi secara operasional guna untuk memudahkan mencari hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Dalam hal ini, variabel operasional diperlukan untuk menyusun kuesioner penelitian, menentukan jenis, indikator, dan skala variabel terikat pada penelitian ini, sehingga alat bantu SPSS dapat digunakan untuk menguji hipotesis dengan tepat dan benar. Berikut ini adalah gambar yang dibuat sedemikian rinci tentang variabel dalam penelitian ini:

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel Penelitian	Definisi Setiap Variabel	Indikator
1	Kepuasan Pelanggan (Y)	Kepuasan pelanggan adalah perasaan senang yang dirasakan pelanggan Maxim setelah menggunakan jasa layanan ojek <i>online</i> Maxim serta terpenuhinya harapan para pelanggan yang diinginkan.	Indikator kepuasan pelanggan mengacu pada pendapat (Indrasari, 2019) yakni: 1) Kesesuaian harapan. 2) Minat untuk berkunjung kembali. 3) Kesediaannya untuk merekomendasikan
2	Kualitas Pelayanan (X1)	Kualitas pelayanan ialah suatu kepedulian perusahaan Maxim terhadap para pelanggannya dengan berusaha memberikan layanan sebaik mungkin.	Indikator kualitas pelayanan mengacu pada pendapat (Indrasari, 2019) yakni: 1) Bukti fisik 2) Empati 3) Daya tanggap 4) Keandalan 5) Kepastian (Jaminan)

3	Kepercayaan Merek (X2)	Kepercayaan merek ialah rasa percayanya pelanggan yang diperoleh setelah menggunakan jasa ojek <i>online</i> Maxim serta diikuti dengan kesediaan pelanggan untuk dapat mempercayai atau menggunakan merek ini kembali.	Indikator kepercayaan merek mengacu pada pendapat (Fauziyah, 2016) yakni: 1) <i>Brand Characteristic</i> 2) <i>Company Characteristic</i> 3) <i>Consumer – Brand Characteristic</i>
4	Kemudahan Penggunaan Aplikasi (X3)	Kemudahan penggunaan aplikasi yaitu tingkat keyakinan pelanggan setelah menggunakan aplikasi Maxim bukan suatu hal yang sulit untuk dipahami dan tidak membutuhkan banyak usaha.	Indikator kemudahan penggunaan aplikasi mengacu pada jurnal (Anendro, 2016) yakni: 1) Mudah dipelajari 2) Fleksibel 3) Mudah digunakan 4) Tidak banyak usaha dalam menggunakannya

Sumber: Data yang diolah, 2022

B. Pendekatan dan Teknik Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ialah strategi pengujian dalam penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme* yang digunakan dalam meneliti populasi atau sampel serta pengumpulan sampel secara acak dan pengumpulan data menggunakan instrumen, analisis data bersifat statistik, dan bertujuan agar dapat menguji hipotesis yang sudah diharapkan (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang dihasilkan bersifat konkret, obyektif, terukur, rasional dan sistematis.

2. Teknik Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan teknik penelitian kausalitas. Penelitian kausalitas ialah penelitian yang bertujuan menyelidiki adanya kemungkinan hubungan sebab akibat antar variabel serta bersifat sebab akibat, terdapat variabel bebas dan terikat (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini, peneliti menguji apakah variabel Kualitas Pelayanan, Kepercayaan Merek, dan Kemudahan Penggunaan Aplikasi dapat berpengaruh pada Kepuasan Pelanggan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang diambil oleh peneliti yaitu pada Ojek Online MAXIM yang bertempat di Jalan Banjaran Gang. Carik No.48, Banjaran, Kecamatan Kota Kediri, Kota Kediri, Jawa Timur 64129. Alasan memilih tempat penelitian ini karena MAXIM merupakan penyedia jasa Ojek Online yang banyak diminati masyarakat, sehingga peneliti ingin meneliti para pengguna jasa layanan Maxim tentang kualitas pelayanan, kepercayaan merek, dan kemudahan penggunaan aplikasi terhadap kepuasan pelanggan.

2. Waktu Penelitian

Pada penelitian ini, penulis memilih waktu yang digunakan dalam melakukan penelitian yaitu pada bulan April sampai dengan Juni 2023 selama 3 bulan.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu yang telah diputuskan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini ialah masyarakat di Kecamatan Kota, Kota Kediri yang pernah menggunakan layanan ojek *online* MAXIM yang jumlahnya tidak diketahui atau tidak terbatas.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki banyak kesamaan karakteristik. Penentuan besar sampel menggunakan rumus Lemeshow. Pengukuran ini dilakukan karena jumlah populasi tidak diketahui (Lemeshow and David, 1997). Berikut rumus Lemeshow:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal yang diperlukan

z = Skor kepercayaan = 1,96

p = Maksimal estimasi 50% = 0,5

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

Melalui rumus tersebut, maka jumlah sampel yang akan di ambil yaitu:

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

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

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

$$n = 96,04$$

Dari hasil perhitungan di atas, jumlah sampel yang diperlukan pada penelitian ini yaitu 96 responden, yang peneliti bulatkan menjadi 100 responden.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *non-probability sampling*, yaitu metode *random sampling*. Dalam penelitian ini menggunakan sampel pertimbangan (*purposive sampling*). Sampel pertimbangan (*purposive sampling*) yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Metode ini menggunakan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti dalam pemilihan sampel. Karakter responden yang dipilih yaitu:

- a) Responden merupakan masyarakat di Kecamatan Kota, Kota Kediri dengan dibatasi mulai usia 17 sampai 40 tahun.
- b) Responden yang sudah menggunakan jasa transportasi ojek *online* Maxim minimal sebanyak 2 kali.

E. Instrumen Penelitian

1. Pengembangan Instrumen

Prinsip penelitian ialah melakukan pengukuran, dalam hal ini harus menggunakan alat pengukuran yang baik, alat ukur yang dimaksudkan dinamakan *instrument* penelitian. Instrumen penelitian ialah alat

pengukuran yang memiliki peran penting untuk memperoleh data yang diharapkan pada suatu penelitian (Indrawan and Yuniawati, 2018).

Pengembangan instrumen penelitian yang diuraikan di dalam penelitian ini antara lain:

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel Penelitian	Indikator	Jumlah Pertanyaan
1	Kepuasan Pelanggan (Y)	1) Kesesuaian harapan.	2
		2) Minat untuk berkunjung kembali.	2
		3) Kesediaannya untuk merekomendasikan.	2
2	Kualitas Pelayanan (X1)	1) Bukti fisik	2
		2) Empati	2
		3) Daya tanggap	2
		4) Keandalan	2
		5) Kepastian (Jaminan)	2
3	Kepercayaan Merek (X2)	1) <i>Brand Characteristic</i>	2
		2) <i>Company Characteristic</i>	2
		3) <i>Consumer – Brand Characteristic</i>	2
4	Kemudahan Penggunaan Aplikasi (X3)	1) Mudah dipelajari	2
		2) Fleksibel	2
		3) Mudah digunakan	2
		4) Tidak banyak usaha dalam menggunakannya	2

Sumber: Data yang diolah, 2022

Pengukuran instrumen penelitian menggunakan skala Likert pada setiap item yang ada dengan memiliki gradasi dari *negative* hingga *positive*. Pengukuran skala likert tersebut ialah:

Skor 1 = Sangat Tidak Setuju

Skor 2 = Tidak Setuju

Skor 3 = Netral

Skor 4 = Setuju

Skor 5 = Sangat Setuju

2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang digunakan dalam menentukan alat ukur yang dipakai dalam mengukur suatu ukuran yang akan diteliti. Uji validitas digunakan dalam mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner (Ghozali, 2018). Pada penelitian ini uji validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut ini:

$$r_{XY} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum X)^2)(N\sum y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Penjelasan:

r_{XY} = Koefisien korelasi dari X serta Y

N = Besarnya sampel

$\sum XY$ = Total perkalian dari X dan Y

$\sum x^2$ = Total dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$ = Total dari kuadrat nilai Y

$(\sum x^2)$ = Total nilai X selanjutnya dikuadratkan

$(\sum y^2)$ = Total nilai Y selanjutnya dikuadratkan

Berdasarkan pengujian validitas tersebut melalui pengujian korelasi antara setiap hasil variabel dengan total variabel. Pada penelitian ini, hasil yang didapatkan diperoleh dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistics version 25*. Penilaian uji validitas menggunakan kuesioner. Apabila sebuah kuesioner dapat dinyatakan valid maka pernyataan pada kuesioner dapat mampu menunjukkan

suatu ukuran melalui kuesioner ini sehingga uji validitas bisa diketahuinya melalui r hitung, jika r hitung lebih besar dari r tabel (r hitung $\geq r$ tabel) maka dinyatakan valid, sebaliknya jika r hitung lebih kecil dari r tabel (r hitung $\leq r$ tabel) maka dinyatakan tidak valid. Valid menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sah. Valid dapat disimpulkan bahwa kata valid digunakan dalam menunjukkan sesuatu yang valid, benar, dan sesuai. Uji ini menggunakan taraf signifikan 0,05 atau 5% dengan rumus:

$$\begin{aligned} df &= N - 2 \\ &= 100 - 2 \\ &= 98 \end{aligned}$$

Keterangan: N = Jumlah Sampel

df = Nilai yang dihasilkan

Hasil uji validitas antara Kualitas Pelayanan, Kepercayaan Merek, dan Kemudahan Penggunaan Aplikasi terhadap Kepuasan Pelanggan sebagai berikut ini:

Tabel 3.3
Hasil Pengujian Validitas Variabel

Variabel	No. Item Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Hasil
Kualitas Pelayanan (X1)	1	0,480	0,197	Valid
	2	0,450	0,197	Valid
	3	0,620	0,197	Valid
	4	0,624	0,197	Valid
	5	0,482	0,197	Valid
	6	0,534	0,197	Valid
	7	0,581	0,197	Valid
	8	0,477	0,197	Valid
	9	0,478	0,197	Valid
	10	0,432	0,197	Valid

Kepercayaan Merek (X2)	1	0,641	0,197	Valid
	2	0,559	0,197	Valid
	3	0,671	0,197	Valid
	4	0,571	0,197	Valid
	5	0,526	0,197	Valid
	6	0,548	0,197	Valid
Kemudahan Penggunaan Aplikasi (X3)	1	0,510	0,197	Valid
	2	0,486	0,197	Valid
	3	0,552	0,197	Valid
	4	0,634	0,197	Valid
	5	0,485	0,197	Valid
	6	0,555	0,197	Valid
	7	0,581	0,197	Valid
	8	0,371	0,197	Valid
Kepuasan Pelanggan (Y)	1	0,627	0,197	Valid
	2	0,618	0,197	Valid
	3	0,583	0,197	Valid
	4	0,800	0,197	Valid
	5	0,530	0,197	Valid
	6	0,752	0,197	Valid

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS versi 25 (2023)

Apabila r_{hitung} kurang dari 0,197 maka dianggap tidak valid, sebaliknya apabila r_{hitung} lebih besar dari 0,197 maka dianggap valid. Berdasarkan tabel 3.3 tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pertanyaan setiap variabel, baik variabel X maupun Y bisa dikatakan valid semuanya.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yaitu sejauh mana hasil yang diperoleh diukur dengan menggunakan objek yang sejenis dan menghasilkan data yang serupa (Sugiyono, 2019). Secara umum, uji reliabilitas berfungsi dalam mengukur keandalan sebuah kuesioner atau hasil wawancara, uji ini bermanfaat dalam memastikan apakah kuesioner tersebut berguna dalam memberi penjelasan penelitian yang sedang diuji.

Dalam mengukur uji reliabilitas menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*, suatu variabel atau konstruk dapat dinyatakan reliabel jika hasil nilai koefisien *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60, sebaliknya jika nilai koefisien *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,60 dikatakan tidak reliabel (Ghozali, 2018). Reliabel adalah instrumen berkesinambungan jika digunakan oleh peneliti lain untuk mengukur objek yang serupa berkali-kali akan menghasilkan data yang sama atau mirip. Hasil hitungan uji reliabilitas yang diperoleh dengan menggunakan *software* SPSS versi 25 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas

Variabel	No. Item Pertanyaan	<i>Cronbach's Alpha</i>	r_{tabel}	Keterangan
Kualitas Pelayanan (X1)	10	0,686	0,60	Reliabel
Kepercayaan Merek (X2)	6	0,612	0,60	Reliabel
Kemudahan Penggunaan Aplikasi (X3)	8	0,618	0,60	Reliabel
Kepuasan Pelanggan (Y)	6	0,730	0,60	Reliabel

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS versi 25 (2023)

Berdasarkan tabel 3.4 tersebut bisa disimpulkan bahwa variabel kualitas pelayanan, kepercayaan merek, kemudahan penggunaan aplikasi, dan kepuasan pelanggan memiliki nilai lebih besar dari nilai koefisien *Cronbach's Alpha*. Dengan ini dapat dikatakan variabel tersebut dapat dikatakan reliabel.

F. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data merupakan subjek dari mana data diperoleh dan berisi informasi berkaitan dengan mengambil dan mengolah data penelitian. Ada dua jenis sumber data yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

a. Data Primer

Data primer yaitu sumber data yang secara langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2019). Data primer dikumpulkan langsung dari sumber atau lokasi pertama objek penelitian oleh peneliti. Dengan menggunakan kuesioner, responden pengguna ojek *online* Maxim menjadi data primer penelitian ini.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu sumber data yang diperoleh dari orang lain atau lewat dokumen bukan secara langsung dari pengumpul data (Sugiyono, 2019). Untuk mendukung data primer, data sekunder pada penelitian ini melalui literatur-literatur penelitian atau data dokumen sekiranya dibutuhkan dalam mendukung data primer.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipilih adalah menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data dengan cara memberikan rangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab oleh responden (Sugiyono, 2019). Secara umum, kuesioner yaitu metode pengumpulan data yang efisien bagi peneliti ketika mereka mengetahui secara pasti variabel yang diukur dan mengetahui apa yang diinginkan oleh responden. Pada penelitian ini data diperoleh melalui penyebaran

kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan memberi pertanyaan-pertanyaan baik tertulis maupun lisan kepada responden untuk memberikan jawabannya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, penyebaran kuesioner melalui *WhatsApp* baik grup maupun pesan pribadi dengan ketentuan responden yang sudah menggunakan pelayanan jasa ojek *online* Maxim dan berada di kecamatan kota, kota kediri.

Pada pengumpulan data ini, peneliti menyebarkan kuesioner yang ditunjukkan kepada 100 responden pengguna jasa ojek *online* Maxim. Kuesioner tersebut diisi semua oleh 100 responden secara langsung tanpa terdapat bantuan dari orang lain. Penyebaran kuesioner melalui google form yang dapat di akses melalui link berikut ini <https://forms.gle/X4arQmrM38bodqJt7>.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yaitu proses yang digunakan untuk menyusun data secara sistematis yang diperoleh melalui survei lapangan. Pada penelitian ini terdapat dua teknik yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif dan teknik analisis metode kuantitatif.

1. Teknik Analisis Deskriptif

Statistika yang menganalisis data dengan menggunakan deskripsi atau mendeskripsikan data sebagai sesuatu yang dikumpulkan tanpa bermaksud menarik kesimpulan secara umum. Dalam statistika deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, *pictogram*, perhitungan modus, mean, perhitungan desil, persentil,

perhitungan rata-rata dan yang terakhir standar penyimpangan serta perhitungan persentase (Sugiyono, 2019). Rumus Mean yaitu:

$$M = \frac{\sum}{N}$$

Keterangan:

M = Mean

\sum = Nilai

N = Jumlah Responden

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan pengukuran tentang pemahaman awal konsep kelompok eksperimen dan *control* yang selanjutnya akan dibandingkan dengan skor dari hasil pengukuran awal pemahaman konsep kedua kelompok tersebut.

Hal ini digunakan sebagai bahan pertimbangan tindakan lebih lanjut. Nilai pengukuran rata-rata pemahaman konsep akhir setelah diberikan perlakuan dari kelas eksperimen dan *control* yang selanjutnya menjadi pertimbangan dampak atau terjadinya pengaruh. Berikut adalah *interval* atau rentang skala dalam kategori rata-rata distribusi frekuensi termasuk kategori rendah/buruk, sedang, atau tinggi/baik.

Skor	Kategori
1,00 – 1,80	Sangat rendah / sangat tidak baik
1,81 – 2,60	Rendah / tidak baik
2,61 – 3,40	Sedang / cukup baik
3,41 – 4,20	Tinggi / baik
4,21 – 5,00	Sangat tinggi / sangat baik

Sumber: (Sugiyono, 2019)

2. Teknik Analisis Metode Kuantitatif

Teknik ini sebagai metode penelitian berdasarkan filsafat *positivisme*, yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel, mengumpulkan data dengan instrumen penelitian, dan menganalisis data kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019).

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda yang menggunakan alat bantu *software* SPSS versi 25.0 dan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji Asumsi Klasik

Dalam pengujian ini, sebelum melakukan pengujian model tersebut yang berguna untuk melihat apakah sudah memenuhi asumsi klasik, terdiri atas:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu suatu pengujian yang memiliki tujuan untuk menguji model regresi, variabel *residual* (pengganggu) apa yang terdistribusi normal. Jika uji t dan F diketahui apabila nilai *residual* diasumsikan terdistribusi normal dan jika uji statistik tidak diperbolehkan, maka menjadi tidak valid dalam sampel kecil. Ada dua cara dalam memprediksi apakah *residual* memiliki distribusi normal atau tidaknya menggunakan analisis grafik dan analisis statistik (Ghozali, 2018). Untuk memprediksi *residual* dapat

menggunakan grafik normal *probability plot*, dengan asumsi yang ada antara lain:

- a) Apabila data yang *probability plot* berada pada sekitar garis diagonal dan berjalan searah garis diagonalnya, maka dapat dikatakan model regresi ini memenuhi asumsi normalitasnya.
- b) Jika data *probability plot* menjauhi garis diagonal serta tidak searah dengan garis diagonalnya, dapat dikatakan model regresi tidak memenuhi asumsi normalitasnya.

2) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk memeriksa apakah terdapat penyimpangan dari asumsi klasik multikolinieritas yang menyatakan bahwa variabel independen dalam model regresi harus memiliki hubungan yang linier. Multikolinieritas bertujuan untuk menguji model regresi untuk melihat apakah ada korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2018).

Korelasi antar variabel independen lebih baik jika hasilnya kecil. Korelasi antar variabel independen ($r < 0,8$) lebih baik jika ($r < 0,5$). Semakin kecil hubungan antara variabel bebas, maka semakin baik model regresi yang digunakan. Dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance* dapat diketahui apakah terdapat gejala multikolinieritas atau tidaknya. Kriteria yang digunakan adalah:

- 1) Jika nilai VIF kurang dari 10 atau nilai *Tolerance* lebih dari 0,01 maka dapat disimpulkan tidak terdapat multikolinieritas.
- 2) Jika nilai VIF lebih dari 10 atau nilai *Tolerance* kurang dari 0,01 maka dapat disimpulkan terdapat multikolinieritas.
- 3) Jika koefisien korelasi masing-masing variabel bebas lebih dari 0,8 maka terdapat multikolinearitas. Namun jika koefisien masing-masing variabel terikat kurang dari 0,8 maka multikolinearitas tidak terjadi.

3) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas berarti terdapat varian variabel dalam model regresi yang tidak sama (Ghozali, 2018). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi dikatakan baik jika tidak terjadi homoskedastisitas atau heteroskedastisitas.

Dalam mengetahui apakah terjadi heteroskedastisitas ialah dengan melihat grafik *scatterplot* dengan koordinat (sumbu) X sebagai koordinat (sumbu) Y yang sudah diperkirakan secara sistematis dan koordinat (sumbu) X sebagai residual (Y perkiraan dan Y sebenarnya) yang telah di *Studentized Residual*. Dasar pengambilan keputusan untuk memutuskan bahwa penelitian ini apakah dipengaruhi heteroskedastisitas atau tidaknya yaitu:

- a) Terjadi heteroskedastisitas apabila ada pola data tertentu, misalnya titik-titik membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang dan sempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- b) Tidak terjadi heteroskedastisitas, jika tidak terlihat pola yang jelas dan titik-titik pada koordinat (sumbu) Y tersebar di atas dan di bawah angka 0, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

b. Uji Linieritas

Uji linearitas digunakan dalam mengetahui apakah spesifikasi model sudah sesuai atau belum dan untuk melihat apakah variabel *dependent* dan variabel *independent* memiliki hubungan linier atau tidak secara signifikan (Ghozali, 2018). Kriteria yang berlaku yaitu jika nilai signifikan linieritas $< 0,05$ dan *deviation from linearity* $> 0,05$ berarti terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat.

c. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda adalah model regresi yang memiliki lebih dari satu variabel bebas. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* (Ghozali, 2018). Model analisis ini digunakan untuk mencari hubungan kualitas pelayanan, kepercayaan merek, dan kemudahan penggunaan aplikasi terhadap kepuasan pelanggan dengan rumus:

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

Penjelasan:

Y	= Kepuasan Pelanggan
a	= Bilangan Konstanta
b_1, b_2, b_3	= Koefisien Regresi
X_1	= Kualitas Pelayanan
X_2	= Kepercayaan Merek
X_3	= Kemudahan Penggunaan Aplikasi
e	= <i>Error disturbance</i>

d. Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis dengan tujuan untuk melihat pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Uji hipotesis yang digunakan yaitu:

1) Uji Individual (Uji T Parsial)

Menurut Ghozali menjelaskan statistik uji-t digunakan dalam menentukan sejauh mana pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan (Ghozali, 2018). Uji parsial sendiri didefinisikan sebagai sebuah pengujian yang digunakan di dalam menguji sejauh mana masing-masing variabel bebas mempengaruhi secara individu terhadap variabel terikat.

Pada penelitian menggunakan alat bantu SPSS versi 25 untuk mengetahui hasil uji t parsial. Perumusan hipotesis yaitu:

H_0 : Kualitas Pelayanan (X_1), Kepercayaan Merek (X_2), dan Kemudahan Penggunaan Aplikasi (X_3), secara parsial tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan.

H_1 : Kualitas Pelayanan (X1), Kepercayaan Merek (X2), dan Kemudahan Penggunaan Aplikasi (X3), secara parsial berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan.

Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam menguji t parsial dengan menggunakan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ sebagai berikut ini:

- a) Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan apabila probabilitas (*signifikan*) $> 0,05$ (α), maka H_0 diterima, artinya variabel bebas secara individual (parsial) tidak mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.
- b) Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan apabila probabilitas (*signifikan*) $< 0,05$ (α), maka H_0 ditolak, artinya secara individual (parsial) variabel bebas mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

2) Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana variabel bebas secara bersamaan (*stimultan*) dapat mempengaruhi variabel terikat. Pengujian ini dilakukan agar melihat pengaruh semua variabel *independent* secara simultan terhadap variabel *dependent*. Tingkat yang digunakan yaitu 0,5 atau 5%, apabila nilai signifikan $F < 0,05$ berarti variabel bebas secara simultan mempengaruhi variabel terikat atau sebaliknya (Ghozali, 2018). Pengujian statistik anova adalah uji hipotesis yang dapat

disimpulkan berdasarkan data atau kelompok statistik yang disimpulkan. Pengambilan keputusan tergantung pada pengujian berdasarkan nilai F pada tabel anova. Tingkat signifikan yang digunakan ialah 0,05. Terdapat beberapa ketentuan dalam menguji F yaitu:

- a) Apabila nilai signifikan $F < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat diartikan bahwa semua variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- b) Apabila nilai signifikan $F > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dapat diartikan bahwa semua variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

e. Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis Koefisien Determinasi (R^2) digunakan dalam mengukur sejauh mana kemampuan model untuk menjelaskan variasi variabel terikat (Ghozali, 2018). Persentase perubahan variabel terikat (Y) yang dipengaruhi dari variabel bebas (X) dihitung dengan menggunakan koefisien determinasi. Semakin besar koefisien determinasi maka semakin besar persentase perubahan variabel terikat (Y) yang dipengaruhi dari variabel bebas (X).

Apabila R^2 makin kecil, maka persentase perubahan variabel terikat (Y) yang dipengaruhi dari variabel bebas (X) makin rendah. Dalam memastikan nilai koefisien determinasi dinyatakan melalui nilai adjusted R Square. Rumus koefisien determinasi ialah:

$$R^2 = (r)^2 \times 100\%$$

Penjelasan:

R^2 = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

Pada penelitian ini digunakan uji koefisien determinasi dipakai dalam menunjukkan besaran variabel Kualitas Pelayanan (X1), Kepercayaan Merek (X2), dan Kemudahan Penggunaan Aplikasi (X3) untuk menjelaskan variabel Kepuasan Pelanggan (Y).