

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1 Strategi Penelitian**

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda asosiatif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antar variabel dependen dan variabel independen.

Menurut Sugiyono (2018:51) penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel atau lebih mencari peranan, pengaruh dan hubungan yang bersifat sebab-akibat, yaitu antara variabel bebas dan variabel terkait. Tujuan dari metoda asosiatif pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengaruh *relationship marketing*, kualitas pelayanan dan fasilitas terhadap loyalitas pelanggan dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel intervening studi kasus pada member Bento Gym Jakarta Timur. Selain itu tujuan dari metoda asosiatif digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang akan ditelaah hubungannya, serta melakukan pengujian apakah hipotesis yang telah ditentukan diterima atau ditolak.

#### **3.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017:136) yang dimaksud dengan populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek, yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka dapat disimpulkan jika populasi penelitian merupakan suatu wilayah yang mempunyai karakteristik tertentu yang berkaitan dengan penelitian dimana wilayah ini akan dipelajari dan ditarik kesimpulannya oleh peneliti. Adapun populasi sasaran dalam penelitian ini adalah member 61 orang atau member Bento Gym, dimana total 61 member ini diambil dari rata-rata selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2018 rata-rata total member

sebanyak 63 orang, pada tahun 2019 rata-rata total member sebanyak 61 orang dan pada tahun 2020 rata-rata total member sebanyak 59 orang. Sehingga diperoleh rata-rata dari tiga tahun terakhir adalah sebanyak 61 orang atau member.

### **3.2.2 Sampel Penelitian**

Sampel merupakan wakil atau bagian dari anggota populasi yang memiliki sifat dan karakteristik tertentu yang kemudian diambil menurut prosedur tertentu agar dapat mewakili populasinya. Menurut Sugiyono (2017:137) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi.

Pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan metode *non probability sampling*. Menurut Sugiyono (2017:84) *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Untuk menentukan jumlah sampel yang akan diambil datanya, peneliti menggunakan teknik *sampling jenuh*. Menurut Sugiyono (2017:124) *sampling jenuh* merupakan sebuah teknik pengambilan atau pengumpulan sampel pada suatu populasi, bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel dalam penelitian.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 61 orang atau member Bento Gym Jakarta Timur, hal ini berdasarkan penggunaan teknik *sampling jenuh* dimana populasi pada penelitian ini sebanyak 61 orang atau member.

## **3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data**

### **3.3.1 Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Sugiyono (2015:137) menyatakan bahwa sumber data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer diperoleh dengan cara membagikan kuisioner kepada member Bento Gym Jakarta Timur.

### 3.3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan teknik yang dilakukan dalam memperoleh keterangan-keterangan dan data-data yang diperlukan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan metode survey dimana data dan informasi yang dikumpulkan dari responden menggunakan kuesioner. Dalam mengumpulkan semua data primer yang diperlukan, peneliti menggunakan metode pengambilan data sebagai berikut:

#### 1. Riset Lapangan (*Field Research*)

Pengumpulan data primer yang berupa gambaran umum objek penelitian. Metoda ini merupakan peninjauan secara langsung kepada unit/objek penelitian. Atau dapat disederhanakan sebagai penelitian dengan mengumpulkan data dan informasi langsung dari responden dilapangan. dengan menggunakan 2 instrumen yaitu:

##### a. Angket (*Kuesioner*)

Menurut Sugiyono (2017:225), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab oleh responden itu sendiri. Kuesioner ini biasanya berisikan pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada responden, yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai *relationship marketing*, kualitas pelayanan dan fasilitas terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan pada member Bento Gym Jakarta Timur, yang disusun berdasarkan indikator yang melekat pada masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

##### b. Observasi

Menurut Sugiyono (2017:229) teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Observasi dilakukan pada member Bento Gym Jakarta Timur, yang berkaitan dengan variabel pembahasan penelitian.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan skala pengukuran nominal dan ordinal. Skala pengukuran nominal digunakan untuk mengelompokan identitas responden seperti jenis kelamin, usia responden dan pekerjaan responden. Sedangkan untuk skala ordinal penulis gunakan untuk memberikan informasi tentang jumlah relatif karakteristik berbeda yang dimiliki objek atau individu tertentu. Selain itu skala likert juga digunakan dalam penelitian ini dengan tingkatan atau peringkat sebagai berikut :

**Tabel 3.1** skor jawaban berdasarkan skala *likert*

No	Keterangan	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

## 2. Riset Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu metoda pengumpulan data untuk memperoleh data sekunder dengan mengadakan penelitian kepustakaan baik melalui buku-buku maupun literatur-literatur yang berhubungan serta relevan dengan masalah yang akan diangkat oleh penulis.

### 3.4 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan pergantian variabel atau suatu yang diungkapkan dalam definisi konsep tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam peneliti ini adalah variable eksogen, variabel intervening, dan variabel endogen.

#### 1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi, yang menjadi penyebab timbulnya atau berubahnya variabel terikat (*dependen*). Dalam persamaan struktural, variabel bebas disebut sebagai variabel eksogen. Variabel eksogen yang digunakan dalam

penelitian ini adalah *relationship marketing* ( $X_1$ ) kualitas pelayanan ( $X_2$ ) dan fasilitas sebagai variabel ( $X_3$ ).

## 2. Variabel Intervening

Menurut Sugiyono (2017:62) variabel intervening ( $Z$ ), merupakan variabel penyela/antara yang terletak di antara variabel bebas dan variabel terikat, sehingga variabel bebas tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel terikat. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel kepuasan pelanggan.

## 3. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam persamaan struktural, variabel terikat disebut sebagai variabel endogen. Variabel endogen yang digunakan dalam penelitian ini adalah loyalitas pelanggan ( $Y$ ).

Operasionalisasi dapat diartikan sebagai semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah, atau mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Operasional variabel merupakan penjelasan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian terhadap indikator-indikator yang membentuknya.

Alat yang bisa mendukung suatu penelitian bisa disebut dengan instrumen penelitian. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Penyusunan instrumen penelitian ini berkaitan dengan variabel yang digunakan dalam skripsi ini yaitu *relationship marketing* ( $X_1$ ), kualitas pelayanan ( $X_2$ ), fasilitas ( $X_3$ ) kepuasan pelanggan ( $Y$ ) dan loyalitas pelanggan ( $Z$ ). uraian dalam penelitian ini dapat diuraikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.2.1 Variabel *Relationship Marketing* (X<sub>1</sub>)

Variabel	Dimensi	Indikator	No. Item	Skala Likert
<b><i>Relationship Marketing</i></b> <b>(X<sub>1</sub>)</b>	Hubungan	Membangun hubungan baik dengan pelanggan	1	(1-5)
	Empati	Mampu memahami kebutuhan pelanggan	2	
	Timbal balik	Memberikan timbal balik atas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan	3	
	Kepercayaan	Keyakinan memberikan pelayanan kepada pelanggan	4	

Tabel 3.2.2 Variabel Kualitas Pelayanan (X<sub>2</sub>)

Variabel	Dimensi	Indikator	No. Item	Skala Likert
<b>Kualitas Pelayanan</b> <b>(X<sub>2</sub>)</b>	Bukti Nyata atau Fisik ( <i>Tangible</i> )	Berkaitan dengan bukti fisik, seperti gedung, fasilitas layanan jasa dan petugas atau karyawan perusahaan	5	(1-5)
	Empati ( <i>Emphaty</i> )	Peduli dan perhatian kepada pelanggan	6	
	Kehandalan ( <i>Reliability</i> )	Kemampuan perusahaan dalam memberikan pelayanan yang sesuai kepada pelanggan	7	

	Daya Tanggap ( <i>Responsiveness</i> )	Kemampuan dalam memberikan pelayanan yang cepat dan tepat	8	
	Jaminan atau kepastian ( <i>Assurance</i> )	Jaminan perusahaan kepada pelanggan atas pelayanan yang diberikan kepada pelanggan	9	

**Tabel 3.2.3 Variabel Fasilitas (X<sub>3</sub>)**

Variabel	Dimensi	Indikator	No. Item	Skala Likert
<b>Fasilitas (X<sub>3</sub>)</b>	Pertimbangan	Mampu memberikan kenyamanan dalam pelayanan kepada pelanggan	10	(1-5)
	Perencanaan Ruang	Penataan ruangan untuk memberikan kenyamanan kepada pelanggan	11	
	Perlengkapan	Sarana dan prasana yang memberikan kenyamanan kepada pelanggan	12	
	Unsur Pendukung	Sarana dan prasana yang mendukung kenyamanan pelanggan dalam menggunakan produk atau layanan jasa	13	

**Tabel 3.2.4 Variabel Kepuasan Pelanggan (Z)**

Variabel	Dimensi	Indikator	No. Item	Skala Likert
<b>Kepuasan Pelanggan (Z)</b>	Kesesuaian Harapan	Kualitas produk atau layanan jasa yang sesuai dengan apa yang diharapkan pelanggan	14	(1-5)
	Minat Berkunjung kembali	Pengalaman menggunakan produk atau layanan jasa yang diberikan oleh perusahaan	15	
	Kesediaan Merekomendasi	Merekomendasikan hasil pengalamannya kepada orang lain atas diperolehnya dari suatu kualitas produk atau layanan jasa	16	

**Tabel 3.2.4 Variabel Kepuasan Pelanggan (Y)**

Variabel	Dimensi	Indikator	No. Item	Skala Likert
<b>Loyalitas Pelanggan (Y)</b>	Pembelian secara berulang ( <i>Repeat Purchase</i> )	Konsumen loyal akan selalu membeli produk/jasa yang sama	17	(1-5)
	Ketahanan Pelanggan ( <i>Retention</i> )	Konsumen tidak akan terpengaruh dan tidak akan pindah ke produk atau jasa lain	18	
	Merefrensikan kepada orang lain ( <i>Referells</i> )	Konsumen akan merefrensikan produk/jasa kepada orang lain	19	



### **3.5 Metode Analisis Data**

Metoda analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda analisis jalur (*Path Analysis*) untuk melihat pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel. Penelitian menggunakan analisis jalur pada penelitian ini karena analisis jalur memungkinkan penelitian dapat menguji proporsi teoritis mengenai hubungan sebab akibat. *Path analysis* digunakan untuk menganalisis model-model yang lebih kompleks yang tidak bisa dilakukan oleh regresi linier berganda. *Path analysis* juga dapat digunakan untuk mengetahui hubungan langsung maupun tidak langsung, salah satunya melalui variabel intervening. modelnya digambarkan dalam bentuk lingkaran dan panah, dimana anak panah tunggal menunjukkan sebagai penyebab. Regresi dikenakan pada masing-masing variabel dalam suatu model sebagai variabel langsung (pemberi respon), sedangkan yang lain sebagai penyebab.

#### **3.5.1 Metoda Pengolahan Data**

Dalam penulisan ini, peneliti menggunakan pengolahan data dengan menggunakan aplikasi komputer yaitu program *statistical package for social sciene (SPSS)* versi 26 dimana hasil data tersebut berupa *print out table multiple regression*. Hal ini dilakukan dengan harapan tidak akan terjadi tingkat kesalahan yang besar.

#### **3.5.2 Metoda Penyajian Data**

Setelah semua data diolah, kemudian diperoleh sebuah hasil atau *output* dari operasi perkalian, penjumlahan, pembagian, pengakaran, pemangkatan, serta pengurangan. Hasil pengolahan data tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel, agar dapat dibaca dengan mudah dan dapat dipahami.

#### **3.5.3 Metode Statistik Data**

##### **3.5.3.1 Analisis Jalur (*Path Analysis*)**

Analisis ststistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*). Analisis utama yang dilakukan adalah untuk menguji konstruk jalur apakah teruji secara empiris atau tidak. Menurut Ghozali (2016) analisis jalur (*path analysis*) digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh secara

tidak langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen melalui variabel intervening. Analisis selanjutnya dilakukan untuk mencari pengaruh langsung dan tidak langsung dengan menggunakan korelasi dan regresi sehingga dapat diketahui untuk sampai pada variabel dependen terakhir, harus lewat jalur langsung atau melalui variabel mediasi. Berikut langkah langkah menguji analisis jalur sebagai berikut :

### **Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural**

1) Hipotesis Model 1 :

$$Z = P_{ZX_1}X_1 + P_{ZX_2}X_2 + P_{ZX_3}X_3 + \epsilon_1$$

Keterangan:

Z = Variabel dependen kepuasan pelanggan

X<sub>1</sub> = Variabel independen *Relationship Marketing*

X<sub>2</sub> = Variabel independen Kualitas Pelayanan

X<sub>3</sub> = Variabel independen Fasilitas

P<sub>ZX<sub>1</sub></sub> = Koefisien jalur X<sub>1</sub> ke Z

P<sub>ZX<sub>2</sub></sub> = Koefisien jalur X<sub>2</sub> ke Z

P<sub>ZX<sub>3</sub></sub> = Koefisien jalur X<sub>3</sub> ke Z`

e<sub>1</sub> = Koefisien jalur variabel error 2

Merumuskan hipotesis dalam persamaan regresi I :

$$Z = P_{ZX_1}X_1 + P_{ZX_2}X_2 + P_{ZX_3}X_3 + \epsilon_1$$

Dari persamaan regresi II terdiri dari hipotesis sebagai berikut:

a. Pengaruh X<sub>1</sub> pada Z

Ho : P<sub>ZX<sub>1</sub></sub>= 0 (tidak terdapat pengaruh signifikan langsung *relationship marketing* terhadap kepuasan pelanggan.

Ha : P<sub>ZX<sub>1</sub></sub>≠ 0 (terdapat pengaruh langsung yang signifikan *relationship marketing* terhadap kepuasan pelanggan.

b. Pengaruh  $X_2$  pada Z

$H_0 : P_{zx_2} = 0$  (tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan).

$H_a : P_{zx_2} \neq 0$  (terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan).

c. Pengaruh  $X_3$  pada Z

$H_0 : P_{zx_3} = 0$  (tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan fasilitas terhadap kepuasan pelanggan).

$H_a : P_{zx_3} \neq 0$  (terdapat pengaruh langsung yang signifikan fasilitas terhadap loyalitas pelanggan).

## 2) Hipotesis Model 2 :

$$Y = P_{yx_1}X_1 + P_{yx_2}X_2 + P_{yx_3}X_3 + P_{yx_4}X_4 + \varepsilon_1$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen Loyalitas Pelanggan

$X_1$  = Variabel independen *Relationship Marketing*

$X_2$  = Variabel independen Kualitas Pelayanan

$X_3$  = Variabel independen Fasilitas

$X_4$  = Variabel independen Kepuasan Pelanggan

$P_{yx_1}$  = Koefisien Jalur  $X_1$  ke Y

$P_{yx_2}$  = Koefisien Jalur  $X_2$  ke Y

$P_{yx_3}$  = Koefisien Jalur  $X_3$  ke Y

$P_{yx_4}$  = Koefisien Jalur  $X_4$  ke Y

$\varepsilon_1$  = Koefisien jalur variabel error 1

Merumuskan hipotesis dalam persamaan regresi II :

$$Y = P_{yx_1}X_1 + P_{yx_2}X_2 + P_{yx_3}X_3 + P_{yx_4}X_4 + \varepsilon_1$$

Dari persamaan regresi II terdiri dari hipotesis sebagai berikut:

a. Pengaruh  $X_1$  terhadap Y

$H_0 : \rho_{YX_1} = 0$  (tidak terdapat pengaruh langsung yaitu yang signifikan *relationship marketing* terhadap loyalitas pelanggan).

$H_a : \rho_{YX_1} \neq 0$  (terdapat pengaruh langsung yang signifikan *relationship marketing* terhadap loyalitas pelanggan).

b. Pengaruh  $X_2$  terhadap Y

$H_0 : \rho_{YX_2} = 0$  (tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan).

$H_a : \rho_{YX_2} \neq 0$  (terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan)

c. Pengaruh  $X_3$  terhadap Y

$H_0 : \rho_{YX_3} = 0$  (tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan fasilitas terhadap loyalitas pelanggan).

$H_a : \rho_{YX_3} \neq 0$  (terdapat pengaruh langsung yang signifikan fasilitas terhadap loyalitas pelanggan)

d. Pengaruh  $X_4$  terhadap Y

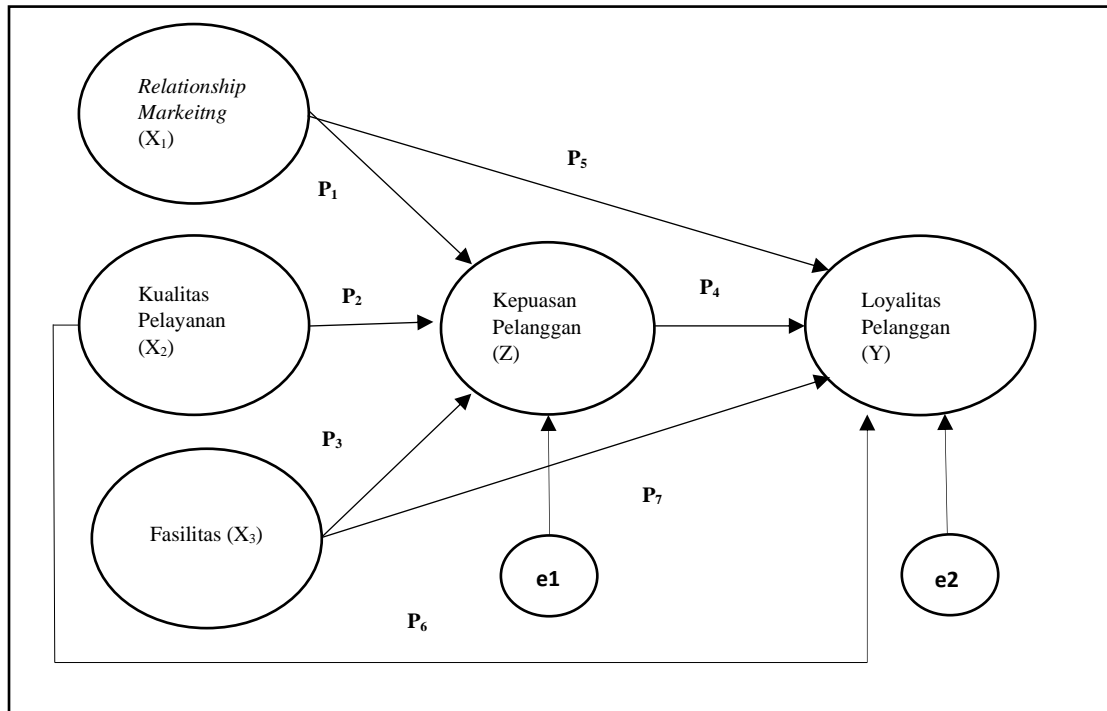
$H_0 : \rho_{YX_4} = 0$  (tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan).

$H_a : \rho_{YX_4} \neq 0$  (terdapat pengaruh langsung yang signifikan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan)

**Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi**

- 1) Gambar diagram jalur lengkap, termasuk sub sub strukturnya, dan lanjutkan rumuskan persamaan strukturalnya yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.

**Gambar 3.1 Model Diagram Analisis Jalur (*Path Analysis*)**



Berdasarkan pada gambar 3.1 model diagram analisis jalur (*path analysis*) dimana setiap nilai  $p$  dalam model analisis jalur menggambarkan jalur dan koefisien jalur.

- Pengaruh langsung  $X_1$  terhadap  $Y$  =  $P_5$   
 Pengaruh tidak langsung  $X_1$  terhadap  $Z$  =  $P_1 \times P_4$   
 Pengaruh Total korelasi  $X_1$  ke  $Z$  =  $P_5 + (P_1 \times P_4)$
- Pengaruh langsung  $X_2$  terhadap  $Y$  =  $P_6$   
 Pengaruh tidak langsung  $X_2$  terhadap  $Z$  =  $P_2 \times P_4$   
 Pengaruh Total  $X_2$  ke  $Z$  =  $P_5 + (P_2 \times P_4)$
- Pengaruh langsung  $X_3$  terhadap  $Y$  =  $P_7$   
 Pengaruh tidak langsung  $X_3$  terhadap  $Z$  =  $P_3 \times P_4$   
 Pengaruh Total  $X_3$  ke  $Z$  =  $P_7 + (P_3 \times P_4)$

## 2. Menghitung koefisien jalur (p) secara simultan (keseluruhan)

Perhitungan ini dapat menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Dengan ketentuan hasil sebagai berikut :

Untuk menguji pengaruh masing-masing perubahan variabel independen pada perubahan variabel dependen, dilihat dari signifikan t dibandingkan dengan taraf nyata  $\alpha$  ( $5\% = 0,05$ ) dengan kriteria:

1. Ho ditolak, Ha diterima jika signifikan  $t < 0,05$
2. Ho diterima, Ha ditolak jika signifikan  $t \geq 0,05$

### 3.5.3.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut (Sugiyono 2017:275) analisis regresi linier berganda merupakan regresi yang memiliki satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk memprediksi naik turunnya keadaan variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor *predictor* dinaik turunkan nilainya (dimanipulasi). Analisis regresi berganda akan dilakukan apabila jumlah dari variabel independennya minimal 2.

Adapun persamaan regresi berganda dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y	= Variabel Loyalitas Pelanggan
a	= Konstanta
$b_1, b_2, b_3$	= Koefisien regresi variabel independen
$X_1$	= Variabel <i>Relationship Marketing</i>
$X_2$	= Variabel Kualitas Pelayanan
$X_3$	= Variabel Fasilitas
Z	= Variabel Kepuasan Pelanggan
$\varepsilon$	= Standar Error

### 3.5.4 Uji Kualitas Data

Untuk dapat memperoleh hasil penelitian yang baik, maka perlu didukung oleh data yang valid dan reliabel. Sedangkan syarat penting data yang baik merupakan hasil dari uji validitas dan reliabilitas.

#### 3.5.4.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu instrumen dikatakan valid jika mampu mengungkapkan data dari suatu variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini untuk mencapai validitas instrumen dilakukan dengan uji validitas secara internal. Selain itu menurut Sugiyono (2017:214) biasanya syarat minimum untuk dianggap valid adalah jika  $r = 0,30$ . jadi jika instrumen tersebut kurang dari 0,30 maka dinyatakan tidak valid. Uji validitas dilakukan dengan melihat korelasi antar skor masing-masing item pertanyaan dengan skor total.

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

Dimana :

- r : Koefisien korelasi (validitas)
- X : Skor pada subyek item n
- Y : Skor total subyek
- XY : Skor pada subyek item n dikalikan skor total
- n : Banyaknya subyek

#### 3.5.4.2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2017:130) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh suatu informasi atau data yang diinginkan dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data serta mampu mengungkap

informasi yang sebenarnya dilapangan. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang jika diuji secara berulang-ulang kepada kelompok yang sama akan menghasilkan data yang sama dengan asumsi tidak terdapat perubahan psikologis pada responden. Reliabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa indikator-indikator (variabel-variabel teramati) mempunyai konsistensi yang tinggi dalam mengukur latennya. Berikut beberapa hal pokok dalam pengujian reliabilitas :

- a. Uji reliabilitas digunakan untuk menilai kesetabilan ukuran dan konsistensi responden dalam menjawab kuesioner.
- b. Uji reliabilitas dilakukan secara bersama sama terhadap seluruh pernyataan.
- c. Jika hasil pengujian menunjukkan nilai alpha >0,60 maka disebut reliable.

Dalam penelitian ini uji reliabilitas dilakukan dengan teknik cronbach, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_n = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{\sum \sigma_b^2}{\sum \sigma_1^2} \right)$$

Keterangan :

$r_n$  = Reliabilitas

$k$  = Jumlah butir pernyataan

$\sigma_1^2$  = Jumlah varian butir

$\sigma_b^2$  = Varian total

Kuesioner dinyatakan reliabel jika nilai reliabilitasnya lebih besar dari nilai kritis (0,60) dan  $\alpha = 0,05$

### 3.5.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui kebenaran dari suatu dugaan. Menurut Sugiyono (2017:159) hipotesis pada dasarnya dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.



### 3.5.5.1 Uji Koefisien Determinan (Uji-R<sup>2</sup>)

Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>) digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) ini berkisar antara nol sampai dengan satu. Jika koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) semakin besar (mendekati satu), maka dapat dikatakan bahwa pengaruh variabel bebas (X) adalah besar terhadap variabel terikat (Y). Hal ini berarti model yang digunakan semakin kuat untuk menerangkan pengaruh variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika R<sup>2</sup> semakin kecil (mendekati nol), maka dapat dikatakan bahwa pengaruh variabel bebas (X) adalah kecil terhadap variabel terikat (Y). Hal ini berarti model yang digunakan tidak kuat untuk menerangkan pengaruh variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat.

Berikut adalah rumus koefisien determinasi baik secara parsial maupun simultan :

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

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

r<sup>2</sup> = Koefisien korelasi

### 3.5.5.2 Uji Signifikan Parsial (Uji-t)

Uji statistik t disebut juga sebagai uji signifikan individual dimana uji ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Bentuk pengujiannya adalah :

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

Keterangan :

t = Distribusi t

n = Jumlah data

r = Koefisien korelasi parsial

r<sup>2</sup> = Koefisien determinasi

hasil perhitungan atau t hitung selanjutnya akan dibandingkan dengan t tabel dengan menggunakan tingkat kesalahan 5% atau 0,05. Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis diuraikan sebagai berikut :

- a. Jika t hitung > dari t tabel atau probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikan (Signifikan <0,05), maka secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika t hitung < dari t tabel atau probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikan (Signifikan >0,05), maka secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

### 3.5.5.3 Uji Signifikan Simultan (Uji-F)

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan (serempak) terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis menurut Sugiyono (2017:192) dapat digunakan rumus signifikan korelasi ganda sebagai berikut :

$$Fh \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

- R = Koefisien korelasi ganda  
 k = Jumlah Variabel independen  
 n = Jumlah anggota sampel  
 Dk = (n - k - 1) derajat kebebasan

hasil dari perhitungan ini dibandingkan dengan f tabel yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau signifikan level 5% atau dengan *degree freedom* = n - k - 1 dengan kriteria sebagai berikut :

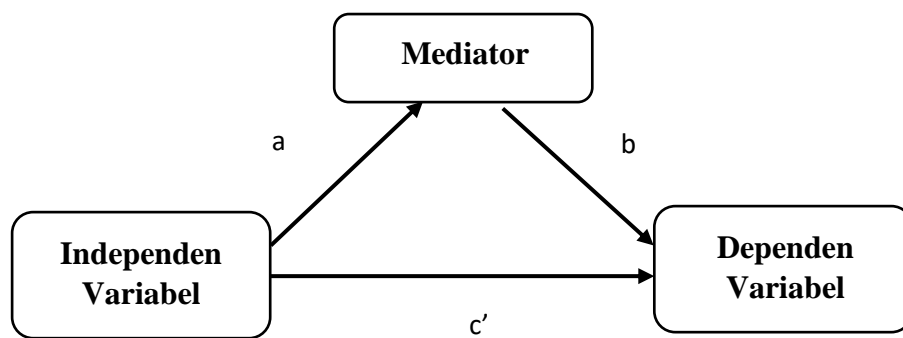
Kriteria Uji :

- a. Jika f hitung > f tabel maka Ho ditolak dan Ha diterima (berpengaruh)
- b. Jika f hitung < f tabel maka Ho diterima dan H<sub>α</sub> ditolak (tidak berpengaruh)

### 3.5.6 Uji Sobel

Uji Sobel dilakukan dengan cara menguji tidak langsung pengaruh X ke Y melalui M. Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui M dihitung dengan cara mengalihkan jalur  $X \rightarrow M$  (a) dengan jalur  $M \rightarrow Y$  (b) atau  $ab$ . Jadi koefisien  $ab = (c - c')$ , dimana  $c$  adalah pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol M, sedangkan  $c'$  adalah koefisien pengaruh X terhadap Y setelah mengontrol M.

**Gambar 3.2 Konsep Uji Sobel**



Adapun *Sobel test* dihitung dengan rumus dibawah ini :

$$Sab = \sqrt{b^2 sa^2 + a^2 sb^2 + sa^2 sb^2}$$

Keterangan:

Sa = standar eror koefisien a

Sb = standar eror koefisien b

b = koefisien variabel mediasi

a = koefisien variabel bebas

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka perlu menghitung nilai  $t$  dari koefisien  $ab$  dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{sab}$$

Nilai  $t$  hitung ini dibandingkan dengan nilai pada tabel, jika nilai  $t$  hitung lebih besar dari pada nilai  $t$  tabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi.

### 3.5.7 Uji Asumsi Klasik

#### 3.5.7.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016) uji normalitas merupakan sebuah uji data untuk mengetahui apakah pada suatu model regresi, suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Dengan anggapan apabila suatu variabel tidak berdistribusi normal, maka dapat dikatakan suatu uji statistik mengalami penurunan. Berikut adalah dasar analisis yang digunakan pada uji kolmogrov smirnov :

- a. Jika nilai signifikansi  $>$  dari 0,05, maka suatu distribusi dikatakan normal.
- b. Jika nilai signifikansi  $<$  dari 0,05 maka suatu distribusi dikatakan tidak normal.

#### 3.5.7.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016) uji multikolinearitas merupakan suatu uji untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independent. Efek dari pengujian multikolinearitas adalah menyebabkan tingginya variabel pada sampel. Hal tersebut membuktikan standar error besar, akibatnya ketika koefisien diuji, t-hitung akan bernilai kecil dari t-tabel. Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan linear antara variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen.

Untuk menentukan ada dan tidaknya multikolineritas pada suatu model regresi, dapat diketahui dari nilai toleransi dan nilai *variance inflation factor* (VIF). Nilai *tolerance* mengukur variabilitas dari variabel bebas yang dipilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Sehingga nilai tolerance rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/tolerance$ ) dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Nilai *cut off* yang digunakan adalah untuk nilai *tolerance* 0,10 atau nilai VIF diatas angka 10.

### 3.5.7.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016) model penelitian yang baik adalah yang tidak terdapat heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas merupakan suatu uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menentukan pada suatu model regresi terjadi ketidaknyamanan varian dari residual dalam satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Atau dapat disimpulkan jika uji heteroskedastisitas merupakan suatu uji untuk mengetahui apakah ada kesamaan atau ketidaksamaan varian dalam suatu model regresi, antara pengamatan satu dengan pengamatan lainnya.

Untuk dapat mengetahui ada dan tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model regresi linier berganda, dapat dilihat melalui uji heteroskedastisitas menggunakan uji glejser, dimana uji glejser merupakan salah satu uji yang ada pada uji heteroskedastisitas yaitu dengan membandingkan nilai signifikansinya. Dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas glejser adalah sebagai berikut:

- a. Nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual  $> 0,05$  maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.
- b. Nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual  $< 0,05$  maka terjadi masalah heteroskedastisitas.