

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang beralamat di Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220. Alasan peneliti memilih di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan di tempat tersebut memiliki masalah mengenai keputusan pembelian sepeda motor Honda pada mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta di antaranya, yaitu kurangnya promosi, kurang baiknya layanan purna jual.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan selama 5 (empat) bulan, yaitu dimulai dari bulan maret 2019 sampai bulan Juli 2019. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan peneliti sudah tidak padat, sehingga akan mempermudah peneliti untuk mencurahkan perhatian dalam melakukan penelitian.

#### **B. Metode Penelitian**

##### **1. Metode**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu (Sugiyono, 2014:3). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti memilih metode ini dikarenakan sesuai

dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

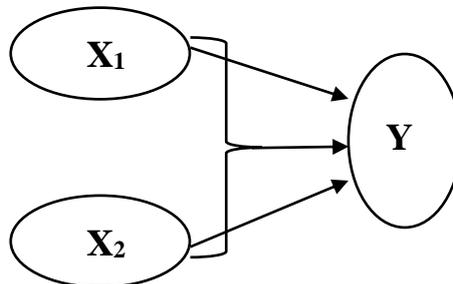
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan memilih pendekatan korelasional adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel X dengan variabel Y. Jika terdapat hubungan, seberapa erat hubungan dan seberapa berarti hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat diketahui pengaruh variabel bebas (promosi) yang diberi simbol  $X_1$  terhadap variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi dan pengaruh variabel bebas (layanan purna jual) yang diberi simbol  $X_2$  terhadap variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi, serta pengaruh variabel bebas (promosi) yang diberi simbol  $X_1$  dan variabel bebas (layanan purna jual) yang diberi simbol  $X_2$  terhadap variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

## **2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan bahwa:

- a. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara promosi dengan keputusan pembelian.
- b. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara layanan purna jual dengan keputusan pembelian.
- c. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara promosi dan layanan purna jual dengan keputusan pembelian.

Maka, konstelasi hubungan antar variabel penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar III.1** Konstelasi X1 dan X2 (Promosi dan Layanan Purna Jual) dengan Y (Keputusan Pembelian)

Keterangan:

Variabel Bebas ( $X_1$ ) : Promosi

Variabel Bebas ( $X_2$ ) : Layanan Purna Jual

Variabel Terikat (Y) : Keputusan Pembelian

—————> : Arah Hubungan

### C. Populasi dan Sampling

Populasi menurut Morissan (2012: 117) bahwa Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa. Hal ini didasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal melalui wawancara, kuesioner dan observasi menggunakan beberapa pernyataan diketahui bahwa terdapat hubungan keputusan pembelian mahasiswa terhadap produk sepeda motor Honda.

Menurut Morissan (2012: 118), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*. Menurut Sugiyono (2014: 126) mengatakan bahwa, *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Untuk penelitian ini, sampelnya adalah mahasiswa fakultas ekonomi dengan jumlah 114 mahasiswa yang pernah membeli motor honda dan telah merasakan layanan purna jual dari Honda.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu promosi (variabel  $X_1$ ), layanan purna jual (variabel  $X_2$ ) dan keputusan pembelian (variabel  $Y$ ). Adapun instrumen untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Keputusan Pembelian (Variabel Y)**

###### **a. Definisi Konseptual**

Keputusan pembelian adalah usaha sadar baik dari dalam maupun dari luar diri konsumen untuk memilih barang atau jasa yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya melalui beberapa pilihan alternatif produk yang ditawarkan oleh pemasar.

###### **b. Definisi Operasional**

Keputusan pembelian dapat diukur dengan lima dimensi yang dapat mengukur keputusan pembelian yaitu dimensi pertama adalah pengenalan kebutuhan dengan indikator pertama yaitu internal dengan sub indikator diri sendiri, indikator kedua adalah eksternal dengan sub indikator pengaruh orang lain. Dimensi kedua adalah

pencarian informasi yang memiliki indikator sumber pribadi dengan sub indikator, indikator sumber komersial dengan sub indikator iklan media cetak dan elektronik. Dimensi ketiga yaitu evaluasi alternatif dengan indikator membandingkan dengan produk lain. Dimensi keempat yaitu keputusan pembelian dengan indikator sikap dan sub indikator menggunakan produk yang disukai. Dimensi kelima yaitu perilaku pasca pembelian dengan indikator penilaian.

### c. Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pembelian

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.1

**Tabel III.1**  
**Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pembelian**

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pengenal-an Kebutuhan	Internal	Diri Sendiri	1, 4	2, 3		1, 4	2, 3	1, 4	2, 3
	Eksternal	Pengaruh Orang Lain	7			7		6	
Pencarian Informasi	Sumber Pribadi	Teman	6, 9		6	9		8	
	Komersial	Iklan Media Cetak dan Elektronik	5, 11, 13, 14	12	13	5, 11, 14	12	5, 9, 12	10
Evaluasi Alternatif	Membandingkan Merek Lain		8, 19	10	10	8, 19		7, 15	

Keputusan Pembelian	Sikap	Menggunakan Produk yang disukai	15, 22, 23, 24, 25	16	15	22, 23, 24, 25	16	18, 19, 20, 21	12
Perilaku pasca pembelian	Penilaian		17, 21	18, 20					

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III.2**  
**Skala Penilaian Instrumen Keputusan Pembelian**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak setuju (TS)	2	4
5.	Sangat tidak setuju (STS)	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Keputusan Pembelian**

Proses pengembangan instrumen keputusan pembelian dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel keputusan pembelian terlihat pada tabel III.2 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel keputusan pembelian.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel keputusan pembelian sebagaimana tercantum pada tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Univeritas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Dimana:

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = Deviasi skor butir dari  $X_i$

$x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-drop.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

$r_{ii}$	= Reliabilitas instrumen
$k$	= Banyak butir pernyataan (yang valid)
$\sum si^2$	= Jumlah varians skor butir
$st^2$	= Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

Dimana:	
$Si^2$	= Simpangan baku
$n$	= Jumlah populasi
$\sum Xi^2$	= Jumlah kuadrat data X
$\sum Xi$	= Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $Si^2 = 0,58$   $St^2 = 48,38$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,852 hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur keputusan pembelian.

## 2. Promosi (Variabel X1)

### a. Definisi Konseptual

Promosi adalah kegiatan pemasaran untuk mencapai tujuan yaitu adanya transaksi pembelian.

### b. Definisi Operasional

Promosi dapat diukur dengan empat indikator, yaitu indikator pertama adalah periklanan dengan sub indikator pertama, yaitu media cetak, sub

indikator kedua, yaitu media elektronik, indikator kedua adalah *personal selling* dengan sub indikator pertama, yaitu *stand (booth)*, indikator ketiga adalah promosi penjualan dengan sub indikator hadiah, Indikator keempat adalah publisitas dengan sub indikator, *sponsorship*.

### c. Kisi-kisi Instrumen Promosi

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel promosi yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel promosi. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.3

**Tabel III.3**  
**Kisi-kisi Instrumen Promosi**

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Periklanan	Media Cetak: Brosur	9			9		9	
	Media Elektronika: -Televisi -Radio -Youtube	1, 2, 3, 5, 7, 16	4, 6, 8, 17, 21		1, 2, 3, 5, 7, 16	4, 6, 8, 17, 21	1, 2, 3, 5, 7, 16	4, 6, 8, 17, 20

<i>Personal Selling</i>	<i>Stand (booth)</i>		18			18		18
Promosi penjualan	Hadiah							
	Potongan	11, 12, 14, 15	10, 13, 19	19	11, 12, 14, 15	13	11, 12, 14, 15	10, 13
	Harga							
Publisitas	<i>Sponsorship</i>	20			20		19	

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III.4**  
**Skala Penilaian Instrumen Promosi**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak setuju (TS)	2	4
5.	Sangat tidak setuju (STS)	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Promosi**

Proses pengembangan instrumen promosi dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel promosi terlihat pada tabel III.4 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel promosi.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel promosi sebagaimana tercantum pada tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Dimana:

- $r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen
- $x_i$  = Deviasi skor butir dari  $X_i$
- $x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-drop.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

$r_{ii}$	= Reliabilitas instrumen
$k$	= Banyak butir pernyataan (yang valid)
$\sum si^2$	= Jumlah varians skor butir
$st^2$	= Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

$Si^2$	= Simpangan baku
$n$	= Jumlah populasi
$\sum Xi^2$	= Jumlah kuadrat data X
$\sum Xi$	= Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $Si^2 = 0,57$   $St^2 = 46,49$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,845 hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur promosi.

### 3. Layanan Purna Jual (Variabel X2)

#### a. Definisi Konseptual

Layanan purna jual adalah suatu layanan yang diberikan oleh produsen untuk konsumen setelah terjadinya transaksi.

### b. Definisi Operasional

Layanan purna jual dapat diukur dengan indikator pertama yaitu penyediaan accessories, indikator kedua yaitu pelayanan pemeliharaan, indikator ketiga yaitu perbaikan (*Service*), dan indikator keempat perlengkapan.

### c. Kisi-kisi Instrumen Layanan Purna Jual

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel layanan purna jual yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel layanan purna jual. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.5

**Tabel III.5**  
**Kisi-kisi Instrumen Layanan Purna Jual**

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Penyediaan Accessories	14	8, 9, 20		14	8, 9, 20	13	7, 8, 18
Pelayanan Pemeliharaan	1, 6, 7, 12, 19	2, 15		1, 6, 7, 12, 19	2, 15	1, 5, 6, 11, 17	2, 14
Perbaikan <i>Service</i>	18	11, 13	18		11, 13		10, 12
Perlengkapan	3, 4, 10, 16, 17	5	4	3, 4, 10, 16, 17	5	3, 9, 15, 16	4

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III.0.6**  
**Skala Penilaian Instrumen Layanan Purna Jual**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak setuju (TS)	2	4
5.	Sangat tidak setuju (STS)	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Layanan Purna Jual**

Proses pengembangan instrumen layanan purna jual dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel layanan purna jual terlihat pada tabel III.6 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel layanan purna jual.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel layanan purna jual sebagaimana tercantum pada tabel III.6. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Dimana:

$r_{it}$	= Koefisien skor butir dengan skor total instrumen
$x_i$	= Deviasi skor butir dari $X_i$
$x_t$	= Deviasi skor dari $X_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-drop.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

$r_{ii}$	= Reliabilitas instrumen
$k$	= Banyak butir pernyataan (yang valid)
$\sum s_i^2$	= Jumlah varians skor butir
$s_t^2$	= Varians skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

$S_i^2$	= Simpangan baku
$n$	= Jumlah populasi
$\sum X_i^2$	= Jumlah kuadrat data X
$\sum X_i$	= Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0,83$   $St^2 = 47,61$  dan rii sebesar 0,851 Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori Sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 18 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur layanan purna jual.

## E. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Menurut Basuki (2016: 57), Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak diambil dari populasi normal. Pengujian ini dilakukan galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov.

Hipotesis statistik :

1. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.
2. Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal probability) yaitu sebagai berikut:

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### **b. Uji Linieritas Regresi**

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Menurut Nirmala dan Janie (2012:35) “Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05”.

yaitu:

- 1) Jika signifikansi > 0,05, maka  $H_0$  diterima artinya data tidak linier.
- 2) Jika signifikansi < 0,05, maka  $H_0$  ditolak artinya data linier.

## **2. Persamaan Regresi Linier Berganda**

Regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua dan atau lebih variabel independent (explanatory) terhadap satu variabel dependen. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda menurut Nirmala dan Janie (2012:13) dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel terikat (keputusan pembelian)

$X_1$  = variabel bebas pertama (promosi)

$X_2$  = variabel bebas kedua (layanan purna jual)

$a$  = konstanta (nilai  $Y$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$b_1$  = koefisien regresi variabel bebas pertama,  $X_1$  (promosi)

$b_2$  = koefisien regresi variabel bebas kedua,  $X_2$  (layanan purna jual)

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Signifikansi Parsial (Uji $t$ )

Berdasarkan pendapat Kuncoro (2011: 105) Uji statistik  $t$  pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter ( $b_i$ ) dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap dependen, atau menurut Kuncoro (2011:106).

$H_0 : b_i = 0$

Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$H_0 : b_i \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  atau nilai probabilitas  $sig. < 0,05$
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} < t_{Tabel}$  dan nilai probabilitas  $sig. > 0,05$

### **b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)**

Menurut Kuncoro (2011:106) bahwa, uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel dependen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen, atau menurut Kuncoro (2011:107)

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau:

$$H_a : b_1 \neq b_2 = \dots \neq b_k \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai probabilitas  $sig. < 0,05$
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan nilai probabilitas  $sig. > 0,05$

## **4. Analisis Korelasi Ganda**

Menurut Santosa dan Hamdani (2007:289) analisis korelasi ganda merupakan analisis terhadap suatu fenomena yang menunjukkan hubungan sebab akibat dimana suatu *variable* terikat ditentukan oleh lebih dari satu

*variable* bebas. Analisis korelasi ganda ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 22.

## **5. Perhitungan Koefisien Determinasi**

Siagian dan Sugiarto (2006:259) Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besar sumbangan dari *variable* penjelas terhadap *variable* respon. Dengan kata lain, koefisien determinasi menunjukkan ragam (variasi) naik turunnya Y yang diterangkan oleh pengaruh linear X (berapa bagian keragaman dalam variabel Y yang dapat dijelaskan oleh beragamnya nilai-nilai variabel X).