

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat, sah, valid, dan dapat dipercaya serta di andalkan mengenai:

1. Hubungan yang positif dan signifikan antara citra merek dengan loyalitas pelanggan peramban Mozilla Firefox pada mahasiswa Universitas Negeri Jakarta.
2. Hubungan yang positif dan signifikan antara kepuasan pelanggan dengan loyalitas pelanggan peramban Mozilla Firefox pada mahasiswa Universitas Negeri Jakarta.

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Universitas Negeri Jakarta. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan penelitian awal yang peneliti lakukan bahwa di dalam tempat tersebut terdapat masalah mengenai rendahnya loyalitas. Selain itu, karena faktor

keterjangkauan, yaitu kesediaan mahasiswa Universitas Negeri Jakarta, sehingga memudahkan proses pengambilan data untuk penelitian

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 4 (empat) bulan, yaitu terhitung dari bulan Januari 2016 sampai dengan April 2016. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan peneliti sudah tidak padat, sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat mencurahkan perhatian pada pelaksanaan penelitian.

C. METODE PENELITIAN

1. Metode

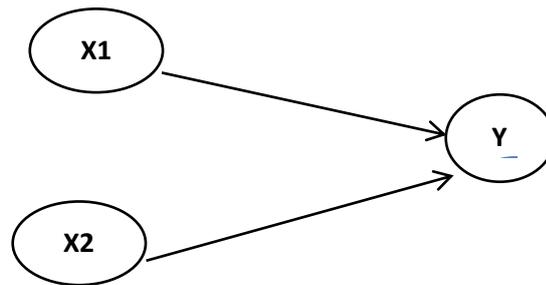
Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dengan pendekatan korelasional. Metode survei dipilih karena penelitian ini mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Pendekatan korelasional dilakukan untuk melihat seberapa jauh keterkaitan hubungan antara variabel bebas (citra merek dan kepuasan pelanggan) dan variabel terikat (loyalitas pelanggan).

Pendekatan korelasional digunakan untuk melihat hubungan sebab akibat antar variabel yaitu variabel bebas (citra merek) yang diberi simbol X1 dan (kepuasan pelanggan) yang diberi simbol X2 sebagai variabel yang

mempengaruhi dengan variabel terikat (Loyalitas Pelanggan) diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. KONSTELASI HUBUNGAN ANTAR VARIABEL

Hubungan antar variabel penelitian tersebut dapat digambarkan dalam konstelasi sebagai berikut :



Gambar III.1

Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Keterangan:

X1 : Citra Merek

X2 : Kepuasan Pelanggan

Y : Loyalitas Pelanggan

→ : Arah Hubungan

Sesuai dengan hipotesis yang di ajukan bahwa :

1. Terdapat hubungan yang positif antara citra merek (X1) dengan loyalitas pelanggan (Y).
2. Terdapat hubungan yang positif antara kepuasan pelanggan (X2) dengan loyalitas pelanggan (Y).

D. POPULASI DAN SAMPEL

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁷

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang menggunakan *browser* Mozilla Firefox dan sampelnya yang masih memakai Mozilla Firefox dalam enam bulan terakhir.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.⁶⁸ Berdasarkan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael untuk tingkat kesalahan 5% maka ukuran sampelnya untuk jumlah populasi 165 orang adalah 110 orang.

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik tertuju (*purposive sampling*). *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶⁹ Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa sebagian populasi yang akan peneliti teliti memiliki karakteristik tertentu yaitu mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang menjadi pelanggan dari *browser* Mozilla Firefox selama enam bulan terakhir.

⁶⁷ Sugiyono, 2007, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, h. 61.

⁶⁸ *Ibid*, h. 62.

⁶⁹ *Ibid*, h. 90.

E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

1. Loyalitas Pelanggan

a. Definisi Konseptual

Loyalitas pelanggan adalah kebiasaan perilaku dengan melakukan pembelian atau pemakaian berulang secara teratur, keterkaitan yang tinggi hingga menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing serta sikap yang positif terhadap suatu produk atau jasa dengan pengulangan pembelian atau pemakaian secara konsisten hingga merekomendasikan orang lain untuk membeli.

b. Definisi Operasional

Loyalitas pelanggan dicerminkan dengan empat indikator: Melakukan pemakaian berulang secara teratur, membeli antar lini produk dan jasa, mereferensikan kepada orang lain, dan menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing.

c. Kisi – Kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan

Kisi – kisi instrumen penelitian loyalitas pelanggan yang disajikan ini merupakan kisi – kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel Loyalitas Pelanggan dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel loyalitas pelanggan.

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang di *drop* setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator-indikator loyalitas pelanggan. Kisi – kisi instrumen ini dapat dilihat pada tabel III.1

Tabel III.1
Kisi-Kisi Instrumen Variabel Y (Loyalitas Pelanggan)

Indikator	No. Butir				
	Uji coba		Drop	Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)
Melakukan Pemakaian Berulang Secara Teratur	1	2	2	1	2
Mereferensikan Kepada Orang Lain	3, 4, 6, 7	5, 8, 9	8, 9	3, 4, 6, 7	5
Menunjukkan Kekebalan Terhadap Tarikan Dari Pesaing	10, 12	11, 13	11	10, 12	13
Komitmen yang kuat terhadap produk	14, 15, 16, 17, 19, 20	18	18	14, 15, 16, 17, 19, 20	18

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

Tabel III.2
Skala Penilaian Instrumen Variabel Y (Loyalitas Pelanggan)

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	1	5

d. Validasi Instrumen Loyalitas Pelanggan

Proses pengembangan instrumen loyalitas pelanggan, dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model dimensi-dimensi variabel loyalitas pelanggan terlihat pada tabel III.1.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir dimensi tersebut telah mengukur dimensi, indikator dan sub indikator dari variabel citra merek sebagaimana tercantum pada tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 orang pengguna *browser* Mozilla Firefox diluar sampel yang berjumlah 115 orang.

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

$$r_{it} = \frac{\sum x_{ixt}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 70$$

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*.

Hasil dari uji coba menunjukkan dari 20 butir pernyataan, 16 butir valid dan 4 butir drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 16 butir pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji realibilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right] \quad 71$$

⁷⁰ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo, 2008) h.86.

⁷¹*Ibid*, h. 89.

Dimana :

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:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} \quad ^{72}$$

Dimana :

S_i^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum Y_i^2$ = Jumlah kuadrat data Y

Berdasarkan pengujian SPSS reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung kemudian dimasukkan dalam rumus Alpha Cronbach dan didapat hasil r_{ii} , yaitu sebesar 0.914. Berdasarkan tabel kriteria reliabilitas instrument

⁷²*Ibid*, h. 310.

apabila koefisien reliabilitas 0.800 – 1.000 maka derajat reliabilitas tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen mempunyai reliabilitas tinggi dan 16 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan.

2. Citra Merek

a. Definisi Konseptual

Citra Merek adalah persepsi konsumen untuk sebuah nama, istilah, tanda, simbol atau kombinasi dari mereka terkait dengan suatu produk untuk mengidentifikasi perbedaan barang atau jasa.

b. Definisi Operasional

Citra merek dapat diukur dengan tiga dimensi. Yaitu Keunikan atribut dengan indikator *product related* memiliki sub indikator desain dan warna, dan indikator *non product related* memiliki 3 sub indikator yaitu kemampuan bersaing merek, inovatif dalam menciptakan fitur, dan citra yang dihasilkan oleh merek, lalu dimensi kedua yaitu keuntungan dengan indikator fungsi dan pengalaman. Lalu, dimensi ketiga ialah evaluasi dengan indikator kepercayaan konsumen terhadap merek dan pengetahuan konsumen terhadap merek.

c. Kisi – Kisi Instrumen Variabel X1 (Citra Merek)

Kisi – kisi instrumen penelitian citra merek yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi – kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel citra merek dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel citra merek. Kisi – kisi konsep instrumen yang digunakan untuk uji coba dan kisi – kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir – butir yang di *drop* setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator-indikator Citra Merek. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III.3
Kisi-Kisi Instrumen Variabel X1 (Citra Merek)

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Uji Coba		Drop	Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
Keunikan Atribut	<i>Product related</i>	Desain	1	2		1	2
		Warna	3	4	4	3	
	<i>Non Product related</i>	Kemampuan Bersaing Merek	5, 6	7		5, 6	7
		Inovatif Dalam Menciptakan Fitur	8, 9	10			
		Citra Yang Di Hasilkan Oleh Merek	11, 12, 13	14	14	11, 12, 13	
Keuntungan	Fungsi		15, 16	17	15	16	17
	Pengalaman		18, 20	19		18, 20	19

Evaluasi	Kepercayaan konsumen terhadap merek		21, 22	23		21, 22	23
	Pengetahuan konsumen terhadap merek		24, 25	26	26	24, 25	

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 Variabel X1 Citra Merek

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. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Citra Merek

Proses pengembangan instrumen citra merek, dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model dimensi-dimensi variabel citra merek terlihat pada tabel III.3.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh

butir – butir dimensi tersebut telah mengukur dimensi, indikator dan sub indikator dari variabel citra merek sebagaimana tercantum pada tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 orang pengguna *browser* Mozilla Firefox diluar sampel yang berjumlah 115 orang.

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

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad ^{73}$$

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*.

⁷³ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo, 2008) h.86.

Hasil dari uji coba menunjukkan dari 26 butir pernyataan, 22 butir valid dan 4 butir drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 22 butir pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji realibilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad ^{74}$$

Dimana :

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:

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad ^{75}$$

Dimana :

S_i^2 = Simpangan baku

⁷⁴*Ibid*, h. 89.

⁷⁵*Ibid*, h. 310.

n = Jumlah populasi

$\sum Y_i^2$ = Jumlah kuadrat data Y

Berdasarkan pengujian SPSS reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung kemudian dimasukkan dalam rumus Alpha Cronbach dan didapat hasil r_{ii} , yaitu sebesar 0.924. Berdasarkan tabel kriteria reliabilitas instrument apabila koefisien reliabilitas 0.800 – 1.000 maka derajat reliabilitas tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen mempunyai reliabilitas tinggi dan 22 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel citra merek.

3. Kepuasan Pelanggan

a. Definisi Konseptual

Kepuasan pelanggan adalah penilaian pelanggan terkait dengan tercapai atau tidaknya harapan yang diinginkan dalam melakukan pembelian. Ketika harapan tercapai maka pelanggan akan merasa puas. Sedangkan jika harapan tersebut tidak tercapai maka pelanggan akan merasa tidak puas dengan produk atau jasa yang digunakan

b. Definisi Operasional

Kepuasan pelanggan mencerminkan empat dimensi. Pertama yaitu *serviceability* dengan indikator tingkat kemudahan dan kecepatan pelayanan. Kedua, *competence* dengan indikator memiliki *add ons*

sesuai kebutuhan pengguna dan upaya dalam menangani masalah *crash*. Ketiga, *security* dengan indikator keamanan, keterjaminan kerahasiaan data dan legalitas. Keempat, *understanding customer* dengan indikator memberikan fasilitas kemudahan bagi pelanggan dengan memiliki sub indikator *print* dan *reader view*, dan indikator kedua adalah memberikan fasilitas privasi kepada pelanggan.

c. Kisi – Kisi Kepuasan Pelanggan

Kisi – kisi instrumen penelitian kepuasan pelanggan yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi – kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel kepuasan pelanggan. Kisi-kisi konsep instrumen yang digunakan untuk uji coba dan kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang di *drop* setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator-indikator kepuasan pelanggan. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.5

Tabel III.5
Kisi-Kisi Instrumen Variabel X2 (Kepuasan Pelanggan)

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Uji Coba		Drop	Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
<i>Serviceability</i>	Tingkat kemudahan dalam menggunakan Mozilla Firefox		1, 2	3		1, 2	3
	Kecepatan Pelayanan		4, 5	6		4, 5	6
<i>Competence</i>	Mozilla Firefox memiliki <i>add ons</i> sesuai kebutuhan pengguna		7	8		7	8
	Upaya Mozilla Firefox dalam menangani masalah <i>crash</i>		9, 10	11	11	9, 10	
<i>Security</i>	Keamanan dari virus dalam menggunakan internet		12, 14	13	13, 14	12	
	Keterjaminan kerahasiaan data		15	16	16	15	
	Legalitas pengaya untuk Mozilla Firefox		17, 18	19	19	17, 18	
<i>Understanding Customer</i>	Mozilla Firefox memberikan fasilitas kemudahan bagi pelanggan	<i>Print</i>	20, 22	21	21	20, 22	
		<i>Reading Mode</i>	23	24		23	24
	Mozilla Firefox memberikan fasilitas privasi kepada pelanggan		25, 26			25, 26	

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.6
Skala Penilaian Instrumen Variabel X2 (Kepuasan Pelanggan)

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Puas (SP)	5	1
2.	Puas (P)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Puas (TP)	2	4
5.	Sangat Tidak Puas (STP)	1	5

d. Validitas dan Reliabilitas Kepuasan Pelanggan

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan, dimulai dengan penyusunan instrumen model skala fandy tjiptono yang mengacu pada model dimensi-dimensi variabel kepuasan pelanggan terlihat pada tabel III.5.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir dimensi tersebut telah mengukur dimensi, indikator dan sub indikator dari variabel kepuasan pelanggan sebagaimana tercantum pada tabel III.5. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 orang

pengguna *browser* Mozilla Firefox diluar sampel yang berjumlah 115 orang.

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

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad ^{76}$$

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*.

Hasil dari uji coba menunjukkan dari 26 butir pernyataan, 20 butir valid dan 0 butir drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 20 butir pernyataan.

⁷⁶ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo, 2008) h.86.

Selanjutnya, dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji realibilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 77$$

Dimana :

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:

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 78$$

Dimana :

S_i^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum Yi^2$ = Jumlah kuadrat data Y

⁷⁷*Ibid*, h. 89.

⁷⁸*Ibid*, h. 310.

Berdasarkan pengujian SPSS reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung kemudian dimasukkan dalam rumus Alpha Cronbach dan didapat hasil r_{ii} , yaitu sebesar 0.901. Berdasarkan tabel kriteria reliabilitas instrument apabila koefisien reliabilitas 0.800 – 1.000 maka derajat reliabilitas tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen mempunyai reliabilitas tinggi dan 20 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan.

F. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi dengan normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan *Uji Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*.⁷⁹

Hipotesis penelitiannya adalah :

- 1) H_0 : data berdistribusi normal
- 2) H_a : data tidak berdistribusi normal

⁷⁹ Duwi Priyatno, *Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik Dengan Statistik* (Yogyakarta, 2012) h. 60.

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov*, yaitu:

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

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas Regresi

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05.⁸⁰

Hipotesis penelitiannya adalah :

- 1) H_0 : artinya data tidak linear
- 2) H_a : artinya data linear

⁸⁰ *Ibid*, h. 46.

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

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

2. Persamaan Regresi Linear Tunggal

Analisis regresi tunggal digunakan untuk memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen dimanipulasi / dirubah – rubah atau dinaik-turunkan. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier tunggal dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a) Y = a + b_1X_1^{81}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat (Loyalitas Pelanggan)

X_1 = variabel bebas pertama (Citra Merek)

a = konstanta (Nilai y apabila $X_1X_2,\dots,X_n = 0$)

b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (Citra Merek)

⁸¹ Purwanto Suharyadi, *Statistika: Untuk Ekonomi Dan Keuangan Modern* (Jakarta : Salemba Empat, 2011) h. 210.

$$b) Y = a + b_2X_2$$

Keterangan:

Y = variabel terikat (Loyalitas Pelanggan)

X₂ = variabel bebas kedua (Kepuasan Pelanggan)

a = konstanta (Nilai y apabila X₁X₂,...,X_n = 0)

b₂= koefisien regresi variabel bebas kedua, X₂ (Kepuasan Pelanggan)

3. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Parsial atau Individual

Uji signifikansi parsial atau individual digunakan untuk menguji apakah suatu variabel bebas berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Pada regresi berganda $Y = a + b_1Y_1 + b_2X_2 + \dots + b_k X_k$, mungkin variabel X₁ sampai X_k secara bersama-sama berpengaruh nyata. Namun demikian, belum tentu secara individu atau parsial seluruh variabel dari X₁ sampai X_k berpengaruh terhadap variabel terikat (Y)⁸².

Hipotesis penelitiannya :

$$H_0 : b_1 = 0 \qquad H_1 : b_1 \neq 0$$

$$H_0 : b_2 = 0 \qquad H_1 : b_2 \neq 0$$

⁸²*Ibid*, hlm . 228.

b. Perhitungan koefisien determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam suatu persamaan regresi. Dengan kata lain, koefisien determinasi menunjukkan kemampuan variabel X (X_1, X_2, \dots, X_k), yang merupakan variabel bebas, menerangkan atau menjelaskan variabel Y yang merupakan variabel terikat. Semakin besar nilai koefisien determinasi, semakin baik kemampuan variabel X menerangkan atau menjelaskan variabel Y .

Rumus koefisien determinasi adalah :

$$a. \quad R^2 = \frac{n(a \cdot \sum Y + b_1 \cdot \sum YX_1) - (\sum Y)^2}{n \sum Y^2 - \sum (Y)^2} \quad 83$$

$$b. \quad R^2 = \frac{n(a \cdot \sum Y + b_2 \cdot \sum YX_1) - (\sum Y)^2}{n \sum Y^2 - \sum (Y)^2} \quad 84$$

⁸³Purwanto Suharyadi loc.cit

⁸⁴Purwanto Suharyadi loc.cit