

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar, dan valid), serta dapat dipercaya dan diandalkan (*reliable*) tentang:

1. Hubungan antara kualitas produk dengan kepuasan pelanggan
2. Hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pelanggan
3. Hubungan antara kualitas produk dan kualitas pelayanan dengan kepuasan pelanggan

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

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

Tempat penelitian dilaksanakan pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta di Jakarta. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan *survei* awal yang peneliti lakukan bahwa di tempat tersebut terdapat masalah mengenai rendahnya kualitas produk, kurangnya kualitas pelayanan, yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan *Kentucky Fried Chicken* (KFC)

Arion Mall. Selain itu, karena faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan ketua Program Studi Pendidikan Bisnis menerima dan memberikan izin kepada peneliti untuk meneliti di lingkungan Fakultas Ekonomi tersebut, sehingga memudahkan proses pengambilan data untuk penelitian.

## **2. Waktu Peneliti**

Waktu penelitian dilakukan selama 4 (empat) bulan, yaitu terhitung dari bulan Maret 2018 sampai dengan Juni 2018. 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**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”<sup>49</sup>. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode *survei* dengan pendekatan korelasional. Alasan menggunakan metode ini karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

---

<sup>49</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi Mixed Methods* (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 3.

Menurut Lawrence dalam Sugiyono mengemukakan bahwa:

*Survey are quantitative beasth. The survey ask many people (call respondent) about their belief, opinions, characteristic and past or present behavior. Survey are appropriate for research questions about self reported belief or behavior<sup>50</sup>.*

Artinya, penelitian survei adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian survei, peneliti menanyakan ke beberapa orang (yang disebut dengan responden) tentang keyakinan, pendapat, karakteristik suatu objek dan perilaku yang telah lalu atau sekarang. Penelitian survei berkenaan dengan pertanyaan tentang keyakinan dan perilaku dirinya sendiri.

Sedangkan, pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, beberapa erat hubungan, serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara tiga variabel, yaitu variabel bebas (kualitas produk) yang diberi simbol  $X_1$  dan variabel bebas (kualitas pelayanan) yang diberi simbol  $X_2$ , sebagai variabel terikat (kepuasan pelanggan) yang diberi simbol  $Y$  sebagai variabel yang dipengaruhi.

---

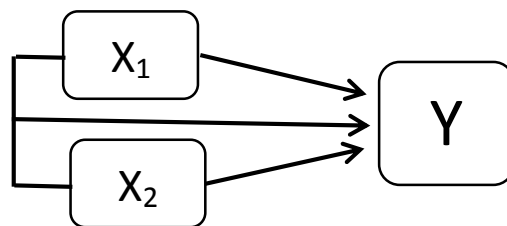
<sup>50</sup> *Ibid.*, h. 12.

## 2. Konstelasi Hubungan antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa:

1. Terdapat hubungan signifikan positif antara kualitas produk dengan kepuasan pelanggan.
2. Terdapat hubungan signifikan positif antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pelanggan.
3. Terdapat hubungan signifikan positif antara kualitas produk dan kualitas pelayanan dengan kepuasan pelanggan.

Maka, konstelasi hubungan antar variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

Variabel Bebas ( $X_1$ ): Kualitas Produk

Variabel Bebas ( $X_2$ ): Kualitas Pelayanan

Variabel Terikat (Y): Kepuasan Pelanggan

—————> : Arah Hubungan

#### D. Populasi dan Sample

Populasi adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”<sup>51</sup>.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta di Jakarta. Hal ini didasarkan bahwa setelah melakukan survei awal melalui distribusi angket *google docs* pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta di Jakarta sebagai pelanggan di *Kentucky Fried Chicken (KFC) Arion Mall*.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>52</sup>. Sampel dalam penelitian ini diambil secara purposive. Menurut Sugiyono bahwa, “Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”<sup>53</sup>.

Untuk penelitian ini, sampelnya adalah mahasiswa yang pernah mengunjungi dan merasa puas sebagai pelanggan *Kentucky Fried Chicken (KFC) Arion Mall* yang berjumlah 155 mahasiswa yang berasal dari mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta di Jakarta.

---

<sup>51</sup> *Ibid.*, h. 119.

<sup>52</sup> *Ibid.*, h. 120.

<sup>53</sup> *Ibid.*, h. 126.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu Kualitas Produk (Variabel  $X_1$ ), Kualitas Pelayanan (Variabel  $X_2$ ) dan Kepuasan Pelanggan (Variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Kepuasan Pelanggan (Variabel Y)**

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

Kepuasan pelanggan adalah penilaian seseorang setelah membandingkan kinerja produk dan jasa yang telah seseorang rasakan dengan harapan atau ekspektasinya.

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

Kepuasan pelanggan dapat diukur dengan tiga indikator. Indikator pertama, yaitu membeli lebih banyak produk, dengan indikator kedua, yaitu membicarakan hal-hal yang menyenangkan tentang perusahaan dan indikator ketiga, yaitu tidak banyak memberi perhatian pada merek pesaing.

#### **c. Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada penelitian kepuasan pelanggan ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan yang diujicobakan dan juga

sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan. 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 Kepuasan Pelanggan (Variabel Y)**

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Membeli lebih banyak produk	1,6,7 ,8,12 ,17,2 1	16		1,6,7 ,8,12 ,17,2 1	16	1,6,7, 8,11, 16,19	15
Membicarakan hal-hal yang menyenangkan tentang perusahaan	2,4,9 ,11,1 4,15, 18,2 3	5, 20,2 2	20	2,4,9 ,11,1 4,15, 18,2 3	5,22	2,4,9, 10,13 ,14,1 7,21	5,20
Tidak banyak memberi perhatian pada merek pesaing	3,13, 19,2 4	10	10	3,13, 19,2 4		3,12, 18,22	

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 Kepuasan Pelanggan**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Tidak Puas	1	5
2.	Tidak Puas	2	4
3.	Netral	3	3
4.	Puas	4	2
5.	Sangat Puas	5	1

**d. Validasi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kepuasan pelanggan terlihat pada tabel III.1.



Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kepuasan pelanggan sebagaimana tercantum pada tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta di 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 adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}^{54}$$

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

---

<sup>54</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), h.86.

valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *Drop*. Berdasarkan perhitungan dari 24 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *Drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 22 pernyataan.

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:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{55}$$

Dimana:

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

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

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \left( \frac{\sum Xi}{n} \right)^2}{n} \quad 56$$

Dimana:

- $Si^2$  = Simpangan baku

---

<sup>55</sup> *Ibid.*, h. 89.

<sup>56</sup> Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: PT.Tarasito, 2005), h. 94.

$$\begin{aligned} N &= \text{Jumlah populasi} \\ \sum X_i^2 &= \text{Jumlah kuadrat data X} \\ \sum X_i &= \text{Jumlah data} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0,81$   $St^2 = 149,49$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,927 (proses perhitungan terdapat pada lampiran). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 22 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan pelanggan.

## 2. Kualitas Produk (Variabel X<sub>1</sub>)

### a. Definisi Konseptual

Kualitas Produk adalah kinerja atau kemampuan suatu produk yang dapat memuaskan konsumen/pelanggan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen.

### b. Definisi Operasional

Kualitas produk dapat diukur dengan tiga dimensi. Dimensi yang pertama, yaitu *conformance to specification* (kesesuaian dengan spesifikasi) dengan indikator pertama, yaitu ketepatan produk. Dimensi kedua, yaitu *serviceability* dengan indikator pertama yaitu kecepatan dan indikator kedua yaitu penanganan keluhan yang memuaskan. Dimensi ketiga, yaitu *esthetic* (estetika) dengan indikator pertama, yaitu sajian makanan.

### c. Kisi-kisi instrumen kualitas produk

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

**Tabel III.3**

**Kisi-kisi Instrumen Kualitas Produk (Variabel X<sub>1</sub>)**

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Conformance to specification (kesesuaian dengan spesifikasi)	Ketepatan produk	1,5,9,	13,1	5,17	1,9,1	13	1,7,1	11
		19,23	7		9,23		6,19	
Serviceability	Kecepatan	6,11,1	4		6,11,	4	4,9,1	3
		4,18			14,18		2,15	
	Penanganan keluhan yang	2,7,12	10		2,7,1	10	2,5,1	8
		,20,			2,20,		0,17	

	memuaskan							
Esthetic (estetika)	Sajian makanan	3,15,1 6,22	8,21	3,21	15,16 ,22	8	14,18	6,13

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 Kualitas Produk**

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 Kualitas produk

Proses pengembangan instrumen kualitas Produk dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kualitas produk terlihat pada tabel III.3.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kualitas produk sebagaimana tercantum pada tabel III.3. setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta di Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi diluar 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 adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}^{57}$$

Dimana:

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

---

<sup>57</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Loc. Cit.*

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ , jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *Drop*. Berdasarkan perhitungan dari 23 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 4 pernyataan yang *Drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 19 pernyataan.

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:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{58}$$

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:

---

<sup>58</sup> *Ibid.*, h. 89.

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \left(\frac{\sum X_i}{n}\right)^2}{n} \quad 59$$

Dimana:

$$\begin{aligned} S_i^2 &= \text{Simpangan baku} \\ n &= \text{Jumlah populasi} \\ \sum X_i^2 &= \text{Jumlah kuadrat data X} \\ \sum X_i &= \text{Jumlah data} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0,25$  ,  $St^2 = 80,69$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,928 (proses perhitungan terdapat pada lampiran). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 19 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan pelanggan.

### 3. Kualitas Pelayanan (X<sub>2</sub>)

#### a. Definisi Konseptual

Kualitas Pelayanan adalah suatu ukuran perbuatan atau aktivitas kerja yang dilakukan perusahaan untuk menyediakan dan melayani segala kebutuhan konsumen yang dapat memuaskan dan menguntungkan bagi konsumen.

#### b. Definisi Operasional

Kualitas pelayanan dapat diukur dengan beberapa dimensi. Dimensi pertama adalah keandalan (*reliability*) dengan indikator pertama, yaitu

---

<sup>59</sup> Sudjana, *Loc. Cit.*



menyediakan pelayanan sesuai yang dijanjikan dan indikator kedua, yaitu ketepatan. Dimensi kedua adalah daya tanggap (*responsiveness*) dengan indikator pertama, yaitu menolong dan indikator kedua, yaitu kecepatan. Dimensi ketiga adalah jaminan (*assurance*) dengan indikator pertama adalah kesopanan dan indikator kedua, yaitu dapat dipercayai. Dimensi keempat adalah empati (*emphaty*) dengan indikator pertama berupa pemahaman pegawai dan indikator kedua berupa perhatian. Dimensi kelima adalah bukti fisik (*tangibles*) dengan indikator pertama berupa perlengkapan.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Pelayanan**

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

Tabel III.5

Kisi-kisi Instrumen Kualitas Pelayanan (X<sub>2</sub>)

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Keandalan (Reliability)	Menyediakan pelayanan sesuai yang dijanjikan	1,20,25 ,26		25	1,20, 26		1,17 ,22	
	Ketepatan	9,15	21	9	15	21	12	18
Daya tanggap (Responsiveness)	Menolong	2,22			2,22		2,19	
	Kecepatan	8,14,24	12,1 6		8,14, 24	12,1 6	6,11 ,21	9,13
Jaminan (Assurance)	Kesopanan	3,17,27			3,17, 27		3,14 ,23	
	Dapat dipercayai	6,7,11		6	7,11		5,8	
Empati (Emphaty)	Pemahaman pegawai	10,19	4		10,19	4	7,16	4
	Perhatian	13,23			13,23		10,2 0	
Bukti fisik (Tangibles)	Perlengkapan	5	18	5		18		15

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 Kualitas Pelayanan**

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 Kualitas Pelayanan**

Proses pengembangan instrumen kualitas Pelayanan dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kualitas Pelayanan terlihat pada tabel III.5.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kualitas pelayanan sebagaimana tercantum pada tabel III.5. setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen di ujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta di Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi diluar 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 adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \text{ }^{60}$$

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

---

<sup>60</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Loc. Cit.*

harus di *Drop*. Berdasarkan perhitungan dari 27 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 4 pernyataan yang *Drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 23 pernyataan.

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:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{61}$$

Dimana:

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

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

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \left(\frac{\sum Xi}{n}\right)^2}{n} \quad 62$$

Dimana:

- $Si^2$  = Simpangan baku
- $n$  = Jumlah populasi

---

<sup>61</sup> *Ibid.*, h. 89.

<sup>62</sup> Sudjana, *Loc. Cit.*

$$\begin{aligned}\sum X_i^2 &= \text{Jumlah kuadrat data X} \\ \sum X_i &= \text{Jumlah data}\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0,27$   $S_t^2 = 124,09$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,928 (proses perhitungan terdapat pada lampiran). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 23 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan pelanggan.

## F. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data sebagai berikut:

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau *residual* mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji statistik (*Uji Kolmogorov Smirnov*) dan uji grafik (*Normal Probability Plot*)<sup>63</sup>.

Hipotesis penelitiannya adalah:

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

---

<sup>63</sup> Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda dengan SPSS* (Semarang: Semarang University Press, 2012), h. 35.

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 berdistribusi 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 Linieritas**

Menurut Singgih Santoso linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel dependen dan variabel independen bersifat linier (garis lurus) dalam kisaran variabel independen tertentu. Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05.

Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1)  $H_0$  : artinya data tidak linear

2)  $H_a$  : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, 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 atau lebih variabel independen (*explanatory*) terhadap satu variabel dependen. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \quad ^{64}$$

Keterangan:

$Y$  = variabel terikat (kepuasan pelanggan)

$X_1$  = variabel bebas pertama (kualitas produk)

$X_2$  = variabel bebas kedua (kualitas pelayanan)

$a$  = konstanta (Nilai  $y$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

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

$b_2$  = koefisien regresi variabel bebas kedua,  $X_2$  (kualitas pelayanan)

---

<sup>64</sup> Dyah Nirmala Arum Janie, *Op. Cit.*, h. 13.



### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen<sup>65</sup> .

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

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

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

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

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

- 1)  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{Tabel}}$  atau nilai probabilitas sig.  $< 0,05$
- 2)  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{Tabel}}$  dan nilai probabilitas sig.  $> 0,05$

---

<sup>65</sup> Imam Ghozali, *Op. Cit.*, h. 98.

### **b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)**

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/ independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen<sup>66</sup>.

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 variabel dependen, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

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

---

<sup>66</sup> *Ibid.*

#### 4. Analisis Korelasi Ganda

Analisis korelasi ganda dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) terhadap variabel dependen secara bersamaan/simultan. Analisis korelasi ganda ini dilakukan dengan menggunakan *Software SPSS* versi 22.

#### 5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{n(a \cdot \Sigma Y + b_1 \cdot \Sigma YX_1 + b_2 \cdot \Sigma YX_2) - (\Sigma Y)^2}{n \Sigma Y^2 - \Sigma(Y)^2} \quad 67$$

Untuk melakukan perhitungan koefisien determinasi, dilakukan dengan menggunakan *software SPSS* versi 22.

---

<sup>67</sup> Imam Ghozali, *Op. Cit.*, h. 97.