

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

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

1. Hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan konsumen.
2. Hubungan antara fasilitas dengan kepuasan konsumen.
3. Hubungan antara kualitas pelayanan dan fasilitas dengan kepuasan konsumen.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta. yang beralamat di Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut dikarenakan berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan bahwa di tempat tersebut terdapat masalah mengenai kepuasan konsumen Kereta Rel Listrik (KRL) *Commuter Line* Jabodetabek diantaranya, yaitu kualitas pelayanan yang kurang baik dan masih minimnya fasilitas yang di sediakan. Selain itu, juga karena kemudahan dalam proses pengambilan data penelitian dan ketersediaan

Dekan Fakultas Ekonomi memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 5 (lima) bulan, yaitu terhitung dari bulan Februari sampai dengan bulan 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”¹. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti menggunakan metode ini karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Menurut Lawrence dalam buku Sugiyono mengatakan bahwa:

Survey are quantitative beasth. The survey ask many people (call respondent) about their belief, opinions, characteristic and

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)* (Bandung: Alfabeta, 2014), p. 3

past or present behavior. Survey are appropriate for research questions about self reported belief of behavior².

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

Sedangkan, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan memilih pendekatan korelasional adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Jika terdapat hubungan, seberapa erat hubungan dan seberapa berarti hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat diketahui hubungan antara variabel bebas (kualitas pelayanan) yang diberi simbol X_1 dengan variabel terikat (kepuasan konsumen) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi dan hubungan antara variabel bebas (fasilitas) yang diberi simbol X_2 dengan variabel terikat (kepuasan konsumen) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi. serta hubungan antara variabel bebas (kualitas konsumen) yang diberi simbol X_1 dan variabel bebas (fasilitas) yang diberi simbol X_2 dengan variabel terikat (kepuasan konsumen) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi

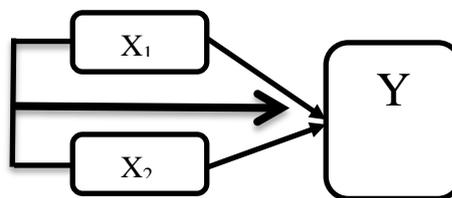
²*Ibid*, p.12.

2. Konstelasi Hubungan Antara Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang telah di ajukan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan konsumen
2. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara fasilitas dengan kepuasan konsumen
3. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas pelayanan dan fasilitas secara bersama-sama dengan kepuasan konsumen

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



Gambar III.1. Korelasi X1 dan X2 (kualitas pelayanan dan fasilitas) dengan Y (kepuasan konsumen).

Keterangan :

Variabel Bebas (X1) : Kualitas Pelayanan

Variabel Bebas (X2) : Fasilitas

Variabel Terikat (Y) : Kepuasan Konsumen

—————→ : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

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”³.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta yang menggunakan jasa KRL *Commuter Line* Jabodetabek. Hal ini didasarkan setelah melakukan *survey* awal melalui wawancara dan angket yang di bagikan secara *online* kepada mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta, terdapat cukup banyak yang menggunakan jasa KRL *Commuter Line* Jabodetabek.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁴. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*. Menurut Sugiyono mengatakan bahwa, “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”⁵.

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta yang menggunakan jasa KRL *Commuter Line* Jabodetabek yang berjumlah 139 mahasiswa yang berasal dari mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

³*Ibid*, p.119.

⁴*Ibid*, p.120.

⁵*Ibid*, p. 126.

E. Teknik Pengumpulan Data

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

1. Kepuasan Konsumen (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Kepuasan konsumen adalah perasaan senang yang ditimbulkan atas tercapainya harapan konsumen atas barang atau jasa yang dikonsumsi.

b. Definisi Operasional

Kepuasan konsumen dapat diukur dengan tiga indikator. Indikator pertama adalah membicarakan hal yang menyenangkan, indikator kedua adalah tidak peka terhadap harga, indikator ketiga adalah tidak menaruh perhatian kepada pesaing (Busway dan Transportasi *online*).

c. Kisi-Kisi Instrumen Kepuasan Konsumen

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan konsumen yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan konsumen. 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 Konsumen (Variabel Y)

Indikator	Butir Uji coba		Drop	No.Butir Valid		No. Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Membicarakan hal yang menyenangkan	3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 25	2, 6, 20, 27	-	3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 25	2, 6, 20, 27	3, 4, 5, 7, 8, 9, 11	2, 6, 17, 22, 24
Tidak peka terhadap harga	10, 12, 14,	13,16	16	10, 12, 14	13	10, 12, 14	13
Tidak menaruh perhatian kepada pesaing	1,17,19, 21,22, 26	15, 18, 23, 24	15,17	1, 19,21,22, 26	18, 23, 24	1, 15, 16 18, 19	20, 21, 23

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 Konsumen

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 Kepuasan Konsumen

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

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 konsumen sebagaimana tercantum pada Tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang mahasiswa Fakultas Ekonomi di 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 adalah 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*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 5 halaman 105) dari 27 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 3 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 24 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:

⁶ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), p. 86

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right] \quad ^7$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir pernyataan (yang valid)

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor butir

st^2 = Varian skor total

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

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} \quad ^8$$

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 $S_i^2 = 0.65$, $st^2 = 118.78$ dan r_{ii} sebesar 0.8848 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 8 halaman 109). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 24

⁷ *Ibid.*, p. 89

⁸ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: PT. Tarsito, 2013), p. 94

butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan konsumen.

2. Kualitas Pelayanan

a. Definisi Konseptual

Kualitas pelayanan adalah penilaian atau sikap global konsumen terhadap superioritas suatu perusahaan jasa.

b. Definisi Operasional

Kualitas pelayanan dapat diukur dengan empat dimensi. Dimensi pertama adalah reliabilitas dengan indikator akurasi waktu. Dimensi kedua adalah *responsiveness* dengan indikator kesediaan karyawan membantu dan dengan indikator kedua, yaitu merespon permintaan konsumen dan indikator ketiga yaitu cepat memberikan jasa. Dimensi ketiga, yaitu jaminan dengan indikator pertama adalah sopan dan indikator kedua adalah menguasai keterampilan untuk menangani masalah konsumen. Dimensi keempat adalah empati dengan indikator perhatian kepada konsumen dan indikator kedua, yaitu jam operasional usaha yang nyaman.

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 dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III.3. Kisi-Kisi Instrumen Kualitas Pelayanan (Variabel X1)

Dimensi	Indikator	Butir Uji coba		Drop	No.Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Reliabilitas	Akurasi waktu	1,2,3	5		1,2,3	5	1, 2, 3	5
<i>Responsiveness</i>	Kesediaan karyawan membantu	4,6	10,11	10	4,6	11	4, 6	10
	Merespon permintaan konsumen	7, 8, 9, 13	12	13	7, 8, 9	12	7, 8, 9	11
	Cepat memberikan jasa	14, 15	16		14, 15	16	12, 13	14
Jaminan	Sopan	17, 18, 19, 20,	21		17, 18, 19, 25,	21	15, 16, 17,	19
	Menguasai keterampilan untuk menangani masalah konsumen	22, 23	29		22, 23	29	20, 21	26
Empati	Perhatian kepada konsumen	20, 24		25	20,24		18,22	
	Jam operasional usaha yang nyaman	26, 27, 28,	30		26, 27, 28,	30	23,24, 25	27

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 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 berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kualitas pelayanan terlihat pada Tabel III.3. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kualitas pelayanan.

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.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa

Fakultas Ekonomi di 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 adalah 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*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 11 halaman 114) dari 30 pernyataan tersebut, setelah divalidasi

⁹ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), p. 86

terdapat 3 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 27 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:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad ^{10}$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Jumlah 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:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad ^{11}$$

Dimana:

S_i^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat data X

$\sum Xi$ = Jumlah data

¹⁰ *Ibid.*, p. 89

¹¹ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: PT. Tarsito, 2013), p.94

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,54$, $S_t^2 = 103,65$ dan r_{ii} sebesar 0,920 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 14 halaman 118). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 27 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kualitas pelayanan

3. Fasilitas

a. Definisi Konseptual

Fasilitas adalah segala sesuatu baik barang atau jasa yang menyertai pelayanan yang disediakan oleh perusahaan jasa kepada konsumen.

b. Definisi Operasional

Fasilitas dapat diukur dengan beberapa dimensi. Dimensi pertama adalah perencanaan ruang dengan indikator interior dengan subindikator tampilan visual (TV Plasma). Dimensi kedua ialah perlengkapan/perabotan dengan indikator pertama yaitu kursi prioritas, indikator kedua yaitu palu pemecah kaca dan indikator ketiga yaitu kipas angin/pendingin ruangan. Dimensi ketiga ialah tata cahaya dengan indikator penerangan (lampu). Dimensi keempat pesan-pesan grafis dengan indikator pertama yaitu rute perjalanan dan indikator kedua tanda/lambang dengan subindikator petunjuk arah masuk kereta.

c. Kisi-Kisi Instrumen Fasilitas

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel fasilitas yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel fasilitas. 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 Fasilitas (Variabel X1)

Dimensi	Indikator	Subindikator	Butir Uji coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Perencanaan Ruang	Interior	Penampilan visual (TV Plasma)	1,2	4		1,2	4	1,2	4
Perlengkapan/perabotan	kursi prioritas		3,	10,11	10	3	11	3	9
	Palu pemecah kaca		5, 6, 7	16, 17	5, 17	6, 7	16, 17	6	10
	Kipas angin/pendindingin ruangan		8,9,12			8,9,12		7,8, 11	
Tata Cahaya	Penerangan (lampu)		13, 14	19, 23		13, 14	19, 23	11,12	16,20
Pesan-Pesan Yang Disampaikan Secara Grafis.	Rute perjalanan		15,18	22, 24		15,18	22, 24	13,15	19,21
	Tanda/lambang	Petunjuk arah masuk kereta.	20,21	25,26		20,21	25,26	17,18	22,23

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 Fasilitas

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 Fasilitas

Proses pengembangan instrumen fasilitas dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel fasilitas terlihat pada Tabel III.5. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel fasilitas.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur

indikator dari variabel fasilitas sebagaimana tercantum pada Tabel III.5. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi di 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 adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 12$$

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*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 17

¹² Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), p.

halaman 123) dari 26 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 3 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:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad ^{13}$$

Dimana:

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
- k = Jumlah 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:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad ^{14}$$

Dimana:

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

¹³ *Ibid.*, p. 89

¹⁴ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: PT. Tarsito, 2013), p.94

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,41$, $S_t^2 = 105,36$ dan r_{ii} sebesar 0,90639 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 20 halaman 127). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah ... butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur fasilitas.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi linier sederhana dan korelasi. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah 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 statistic (Uji *Kolmogrov Smirnov*) dan uji grafik (*Normal Probability Plot*)¹⁵.

Hipotesis penelitiannya adalah:

¹⁵ Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistika Deskriptif dan Regresi Linier Berganda Dengan SPSS* (Semarang : Semarang University Press, 2012)., p.35

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

Kriteria pengujian dengan uji statistic Kolmogrov 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 berdistribusikan 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, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

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. “Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05”¹⁶.

¹⁶Kadir dan Djaali, *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian* Edisi Kedua (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2016), p. 180

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

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

2. Persamaan Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda dimasukkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel *independent (explanatory)* terhadap satu variabel dependen. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2^{17}$$

Keterangan:

- \hat{Y} = variabel terikat (kepuasan konsumen)
- X_1 = variabel bebas pertama (kualitas pelayanan)
- X_2 = variabel bebas kedua (fasilitas)
- a = konstanta (nilai Y apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)
- b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (kualitas pelayanan)
- b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (fasilitas)

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

¹⁷ Dyah Nirmala Arum Janie, *op.cit.*, p. 13.

mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen¹⁸.

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:

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

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

b. Uji Signifikasi Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen¹⁹.

¹⁸ Santoso, *Statistika Hospitalis*, (Yogyakarta: Deepublish, 2016), p. 106.

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:

$$H_0 : b_i = 0$$

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. $> 0,05$

4. Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda 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.

¹⁹ Eriyanto, *Analisis Isi Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2011), p. 335.

5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen dalam suatu persamaan regresi. Untuk melakukan perhitungan koefisien determinasi, dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 22.