

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan sebelumnya terdapat masalah tentang kepuasan mahasiswa yang rendah. Sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk mendapatkan data-data mengenai kepuasan mahasiswa

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 6 (enam) bulan, yaitu terhitung dari bulan Januari sampai dengan Juli 2019. 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.

B. Metode Penelitian

1. Metode

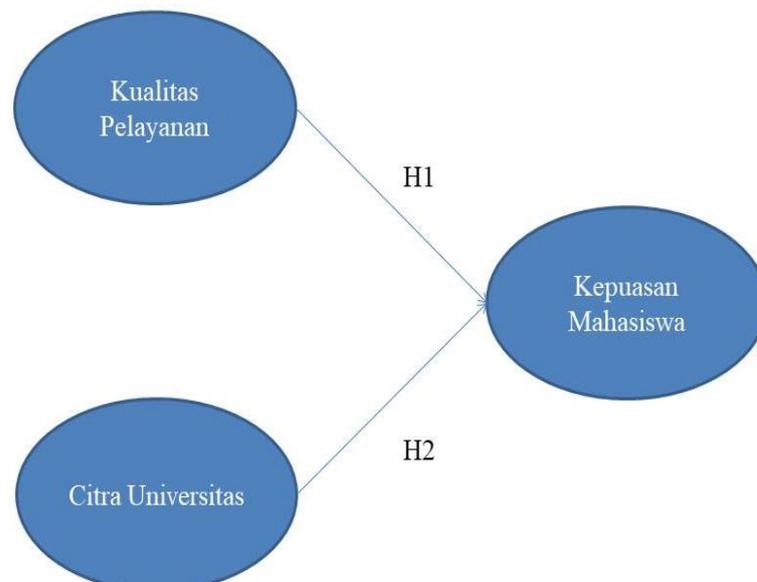
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013: 13) metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat

positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Menurut Sugiyono (2014: 71) Survei sampel adalah penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari populasi.

2. Kontelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel X_1 (Kualitas pelayanan), X_2 (Citra universitas) terhadap variabel Y (Kepuasan mahasiswa), maka kontelasi antar variabel dapat digambarkan sebagai berikut:



C. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2012: 90) mengungkapkan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/suatu subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa fakultas ekonomi angkatan 2015 dan 2016.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2012: 91), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Maka jumlah sampel yang diambil yaitu 147 mahasiswa yang merasa puas berkuliah di Universitas Negeri Jakarta.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Sampling Purposive*. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan penelitian. Menurut Sugiyono (2012: 96) definisi dari *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan. Maka sampel yang peneliti gunakan adalah mahasiswa yang merasa puas berkuliah di Universitas Negeri Jakarta.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu kualitas pelayanan (X_1) dan citra universitas (X_2) dengan kepuasan mahasiswa (Y). Adapun instrumen untuk mengukur Ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Kepuasan Mahasiswa

a. Definisi Konseptual

Kepuasan mahasiswa adalah tingkat kepuasan internal terhadap kesinambungan antara pengalaman dan harapan yang mereka impikan dengan realita yang terjadi berdasarkan penilaian diri mahasiswa, proses pembelajaran serta pelayanan yang mereka dapatkan, semakin dekat dengan harapan maka mahasiswa akan semakin puas.

b. Definisi Operasional

Kepuasan mahasiswa dapat diukur dengan 3 indikator yaitu indikator pertama adalah sesuai dengan yang diharapkan, indikator kedua adalah berhasil dalam proses pembelajaran, dan indikator ketiga adalah senang dengan pengalaman yang diperoleh.

c. Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Mahasiswa

Kisi-kisi instrumen kepuasan mahasiswa yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk uji coba dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan mahasiswa.

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan untuk uji validasi dan reliabilitas.

Kisi-kisi instrumen kepuasan mahasiswa dapat dilihat pada tabel kisi-kisi instrumen kepuasan mahasiswa. Untuk mengisi setiap butir indikator pernyataan dalam instrumen penelitian.

Responden dapat memilih salah satu dari lima alternatif yang telah disediakan seperti pada tabel mengenai skala likert, sesuai dengan tingkat jawaban yang paling sesuai dengan diri responden.

Tabel III. 1. Kisi-Kisi Instrumen Kepuasan mahasiswa

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Sesuai dengan yang diharapkan	1,4	10	-	1,4	10	2,3	10
Berhasil dalam proses pembelajaran	2,3,6,7	8	8	2,3,6,7		2,3,6,7	
Senang dengan pengalaman yang diperoleh	9	5	5	9		9	

Sumber: diolah oleh peneliti (2019)

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 mahasiswa

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. Validasi Instrumen Kepuasan mahasiswa

Proses pengembangan instrumen kepuasan mahasiswa dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kepuasan mahasiswa terlihat pada Tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kepuasan mahasiswa.

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 mahasiswa sebagaimana tercantum pada Tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang mahasiswa Fakultas Ekonomi angkatan 2015 dan 2016 di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi.

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 19 halaman 118) dari 10 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 8 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:

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

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:

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

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 $S_i^2 = 0,739$, $S_t^2 = 30,92$ dan r_{ii} sebesar 0,882 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 24 halaman 123). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 8 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan mahasiswa.

2. Kualitas Pelayanan

a. Definisi Konseptual

Kualitas pelayanan adalah suatu evaluasi konsumen yang berkaitan dengan upaya pemenuhan kebutuhan sesuai dengan apa yang diharapkan konsumen atau ekspektasi konsumen.

b. Definisi Operasional

Kualitas pelayanan dapat diukur dengan 5 dimensi. Dimensi pertama adalah *Tangible*, dengan indikator perlengkapan. Dimensi kedua adalah *Reliability*, dengan indikator pelayanan yang cepat dan pelayanan yang akurat. Dimensi ketiga adalah *Responsiveness*, dengan indikator ketanggapan pegawai dan keinginan untuk membantu mahasiswa. Dimensi keempat adalah *Assurance*, dengan indikator kesopanan, dapat dipercaya dan bebas dari bahaya. Dimensi terakhir adalah *Empathy*, dengan indikator perhatian terhadap mahasiswa.

c. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Pelayanan

Kisi-kisi instrumen kualitas pelayanan yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk uji coba 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 untuk uji validasi dan reliabilitas. Kisi-kisi instrumen kualitas pelayanan dapat dilihat pada tabel kisi-kisi

instrumen kualitas pelayanan, Untuk mengisi setiap butir indikator pernyataan dalam instrumen penelitian.

Responden dapat memilih salah satu dari lima alternatif yang telah disediakan seperti pada tabel mengenai skala likert, sesuai dengan tingkat jawaban yang paling sesuai dengan diri responden.

Tabel III. 3. Kisi-Kisi Instrumen Kualitas Pelayanan

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
<i>Tangible</i>	Perlengkapan	4	9	9	4		4	
<i>Reliability</i>	Pelayanan yang cepat	2	11	11	2		2	
	Pelayanan yang akurat	5			5		5	
<i>Responsiveness</i>	Ketanggapan Pegawai	7,10			7,10		7,10	
	Keinginan untuk membantu mahasiswa	1	13		1	13	1	13
<i>Assurance</i>	Dapat dipercaya	15,3			15,3		15,3	

	Bebas dari bahaya	6,12			6,12		6,12	
<i>Empathy</i>	Perhatian terhadap mahasiswa.	8,14			8,14		8,14	

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 orang mahasiswa Fakultas Ekonomi angkatan 2015 dan 2016 di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi.

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:

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

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 100) dari 15 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 13 pernyataan.

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

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

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:

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

Dimana:

S_i^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

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

$\sum X_i$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,929$, $S_t^2 = 86,90$ dan r_{ii} sebesar 0,930 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 10 halaman 105). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 13 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kualitas pelayanan.

3. Citra Universitas

a. Definisi Konseptual

Citra universitas adalah keseluruhan penafsiran dan pemahaman individu terhadap keberadaan perusahaan berdasarkan kesan, pengetahuan, gambaran, kenyataan, pengamatan dan pengalaman dari produk, jasa dan perilaku perusahaan secara umum.

b. Definisi Operasional

Citra universitas dapat diukur dengan 3 indikator yaitu: indikator pertama adalah kesan, indikator kedua adalah gambaran, indikator ketiga adalah kenyataan.

c. Kisi-kisi Instrumen Citra Universitas

Kisi-kisi instrumen citra universitas yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk uji coba dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel citra universitas.

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan untuk uji validitas dan reliabilitas. Kisi-kisi instrumen citra universitas dapat dilihat pada tabel kisi-kisi instrumen citra universitas. Untuk mengisi setiap butir indikator pernyataan dalam instrumen penelitian.

Responden dapat memilih salah satu dari lima alternatif yang telah disediakan seperti pada tabel mengenai skala likert, sesuai dengan tingkat jawaban yang paling sesuai dengan diri responden.

Tabel III. 5. Kisi-Kisi Instrumen Citra universitas

Indikator	Butir Uji		Drop	Butir Valid		Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Kesan	1,3,9	5	5	1,3,9		1,3,9	
Gambaran	2,4,6,7			2,4,6,7		2,4,6,7	
Kenyataan	8,10			8,10		8,10	

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 Citra Universitas

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 Citra Universitas

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

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel citra universitas sebagaimana tercantum pada Tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang mahasiswa Fakultas Ekonomi angkatan 2015 dan 2016 di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi.

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:

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

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 12 halaman 109) dari 10 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 1 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 9 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:

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

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak 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:

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

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 $S_i^2 = 0,712$, $St^2 = 38,37$ dan r_{ii} sebesar 0,872 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 17 halaman 114). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 9 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan mahasiswa.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang dilakukan untuk menggambarkan setiap jawaban yang diberikan responden yang berasal dari kuesioner yang telah dibuat oleh peneliti. Pendekatan teknik analisis deskriptif dalam hal ini antara lain penyajian data melalui tabel atau Gambar. Perhitungan data dengan menggunakan frekuensi dan penggunaan persentase, dalam analisis deskriptif diolah per variabel.

2. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau *residual* mempunyai distribusi normal. Menurut Nirmala dan Janie (2012: 35) bahwa untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi atau tidak yaitu dengan menggunakan uji statistik (Uji Kolmogorov Smirnov) dan uji grafik (Normal Probability Plot).

Hipotesis penelitiannya adalah:

Ho : data berdistribusi normal

Ha : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov-Smirnov, yaitu:

- 1) Ho : Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Ha : Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis Gambar (normal probability), yaitu:

- 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

Uji normalitas dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$x^2 = \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

b. Uji Linieritas Regresi

Menurut Priyatno (2017: 95) menjelaskan bahwa, uji linieritas yaitu apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak .

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov-Smirnov, yaitu:

- 1) Jika nilai linieritas $< 0,05$ maka hubungan linier
- 2) Jika nilai linieritas $> 0,05$ maka hubungan non linier

Rumus persamaan uji linieritas adalah sebagai berikut:

$$FR_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

3. Uji Hipotesis

a. Analisis Regresi Linier

Dalam analisis regresi, akan dikembangkan sebuah *estimating equation* (persamaan regresi). Yaitu suatu formula yang mencari nilai variabel *dependent* dari nilai variabel *independent* yang diketahui. Menurut Trijono

(2015: 56), regresi dalam penelitian adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat/kriteria (Y) apabila variabel bebas/ prediktor (X) diketahui.

Persamaan regresi pada linier sederhana adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Y= variabel *dependent*

X= variabel independent

a= titik potong (*intercept*)

b= koefisien regresi (*slope*)

Persamaan regresi dapat disusun menggunakan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{(\sum Y)}{n} - \frac{b(\sum X)}{n}$$

Dimana:

Y = nilai variabel Y

a = intersep, yaitu titik potong garis dengan sumbu Y

b = slope atau kemiringan garis, yaitu perubahan rata-rata untuk setiap unit perubahan pada variabel X

X = nilai variabel X

n = jumlah sampel

Kriteria pengujian analisis regresi linier, dirumuskan sebagai berikut:

- a. $H_0: b = 0$ (tidak ada hubungan linear antara kedua variabel)
- b. $H_1: b \neq 0$ (ada hubungan linear antara kedua variabel)

b. Uji t

Menurut Eriyanto (2015: 335) bahwa, uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/ independen secara individu dalam menerangkan variasi variabel dependen . Pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji koefisien regresi secara parsial (Uji t) dengan menggunakan SPSS Versi 16.

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh signifikan kualitas pelayanan (X_1) terhadap kepuasan mahasiswa (Y) dan pengaruh citra universitas (X_2) terhadap kepuasan mahasiswa (Y).

Selanjutnya Santoso (2008: 379) menambahkan, kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas $> 0,05$ H_0 diterima
- b. Jika probabilitas $< 0,05$ H_0 ditolak

t_{hitung} dapat dicari menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

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

Keterangan:

- t : nilai t-hitung
 r : nilai koefisien korelasi
 $\sum X$: jumlah pengamatan variabel X
 $\sum Y$: jumlah pengamatan variabel Y
 $\sum XY$: jumlah hasil perkalian variabel X dan Y
 $(\sum X^2)$: jumlah kuadrat variabel X

- $(\sum X)^2$: jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan X
 $(\sum Y^2)$: jumlah kuadrat variabel Y
 $(\sum Y)^2$: jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan Y
n : jumlah responden

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Sugiyono (2017:231) mengungkapkan bahwa 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 24.