

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang peneliti rumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya untuk mengetahui pengaruh kualitas layanan akademik terhadap kepuasan mahasiswa program studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta tahun ajaran 2013/2014.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang beralamatkan di Jalan Rawamangun Muka Raya, Jakarta Timur. Tempat penelitian ini dipilih karena Universitas Negeri Jakarta merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri yang ada di Jakarta dan menurut survey awal, mahasiswa di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta memiliki tingkat kepuasan yang rendah dikarenakan kurangnya kualitas layanan akademik yang diberikan.

Adapun waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan yaitu mulai bulan April sampai dengan Mei 2016. Alasan memilih waktu tersebut karena data yang diperoleh merupakan data yang paling terupdate (terbaru) bagi peneliti untuk melakukan penelitian sehingga lebih akurat dalam mendapatkan hasil penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Metode survey adalah “penyelidikan yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok atau daerah.”⁷² Metode penelitian survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data misalnya dengan mengedarkan kuesioner, tes, wawancara terstruktur, dan sebagainya.

Menurut Arikunto, “survey sampel adalah penelitian dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian populasi.”⁷³ Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu memperoleh data dengan cara menggunakan kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel bebas (kualitas layanan akademik) dengan variabel terikat (kepuasan mahasiswa).

Penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas. Menurut Sugiyono, metode kuantitatif digunakan salah satunya apabila masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas.

⁷² Nazir, Muhammad. *Metode Penelitian*. (Jakarta: Ghalio Indonesia, 2003). Hal. 56.

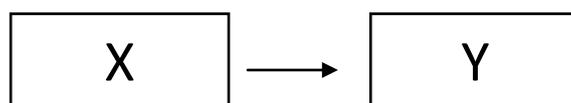
⁷³ Suharsimi Arikunto. *Manajemen Penelitian*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). Hal. 236.

Masalah merupakan penyimpangan dari apa yang seharusnya terjadi, atau perbedaan antara praktek dengan teori⁷⁴.

Untuk memperoleh data yang obyektif, maka digunakan beberapa penelitian, yaitu penelitian kepustakaan (*library research*) dan penelitian lapangan (*field research*) Penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu dengan cara mengumpulkan, membaca, dan menganalisa buku yang memiliki hubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini. Penelitian lapangan (*field research*) yaitu dengan cara memperoleh data-data di lapangan berupa kuesioner maupun data dokumentasi.

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (X) yaitu kualitas layanan akademik dengan variabel terikat (Y) yaitu kepuasan mahasiswa, maka peneliti menggambarkan pengaruh tersebut dalam skema sebagai berikut:

Gambar III.1
Konstelasi Penelitian



Keterangan:

X = Kualitas Layanan Akademik (Variabel Bebas)

Y = Kepuasan Mahasiswa (Variabel Terikat)

→ = Arah Hubungan

⁷⁴ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011). Hal 2.

D. Populasi dan Sampling

a) Populasi

Menurut Sugiyono, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”⁷⁵

Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa populasi merupakan keseluruhan objek dan subjek yang akan diteliti. Oleh karena itu, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang berjumlah 2.610 mahasiswa. Adapun jumlah populasi terjangkau dari penelitian ini adalah mahasiswa/i Program Studi Pendidikan Ekonomi angkatan 2013 yang berjumlah 218 Mahasiswa.

Tabel III. 1

Populasi Penelitian di FE UNJ

Populasi Kelas	Populasi Mahasiswa
Akuntansi	642
Manajemen	555
Ekonomi dan Administrasi	1.413
Jumlah	2.610

Sumber: Pengolahan data primer di Fakultas Ekonomi UNJ

⁷⁵*Ibid.*, Hal. 80.

Tabel III. 2
Populasi Terjangkau Penelitian di Pendidikan Ekonomi

Populasi Angkatan	Populasi Mahasiswa
Pendidikan Akuntansi A	38
Pendidikan Akuntansi B	38
Pendidikan Ekonomi Koperasi A	39
Pendidikan Ekonomi Koperasi B	36
Pendidikan Adm. Perkantoran A	34
Pendidikan Adm. Perkantoran B	33
Jumlah	218

Sumber: Pengolahan data primer Jurusan EA di FE UNJ 2013/2014

b) Sampling

Menurut Sugiyono, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”⁷⁶ Sampel diambil sebagai sumber data yang dapat mewakili seluruh populasi. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan teknik *proportional random sampling* atau sampel acak proporsional, dimana sampel dipilih secara acak dengan memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.⁷⁷ Sampel dalam penelitian ini ditentukan melalui rumus yang dikembangkan dari *Isaac dan Michael*.⁷⁸

⁷⁶ *Ibid.* Hal.81.

⁷⁷ Sugiyono. *Op. Cit.* Hal.64.

⁷⁸ *Ibid.* Hal.87.

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

s = sampel

λ^2 = dengan $dk = 1$, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%

P = Q = 0,5

d = 0,05

N = populasi terjangkau

Berdasarkan tabel *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 218 mahasiswa diperlukan 135 mahasiswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Untuk pengambilan sampel tiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.3
Tenik Pengambilan Sampel Tiap Kelas

Angkatan	Jumlah Mahasiswa	Sampel
Pendidikan Akuntansi A	38	$(38 : 218) \times 135 = 24$
Pendidikan Akuntansi B	38	$(38 : 218) \times 135 = 24$
Pendidikan Ekonomi Koperasi A	39	$(39 : 218) \times 135 = 24$
Pendidikan Ekonomi Koperasi B	36	$(36 : 218) \times 135 = 22$
Pendidikan Adm. Perkantoran A	34	$(34 : 218) \times 135 = 21$
Pendidikan Adm. Perkantoran B	33	$(33 : 218) \times 135 = 20$
Jumlah	218	135

Sumber: diolah penulis dari data Jurusan Ekonomi & Administrasi di FE UNJ 2013

Sumber data dalam penelitian ini berupa data primer, yaitu data yang sumbernya diperoleh langsung dari responden berupa kuesioner. Kuesioner termasuk alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian pendidikan maupun sosial yang mana didalamnya terdapat berbagai macam pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.⁷⁹

E. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner yang memuat seperangkat daftar pernyataan yang harus diisi oleh responden. Instrumen kuesioner digunakan untuk mendapatkan data variabel yang mempengaruhi (X) yaitu kualitas layanan akademik dan variabel terikat (Y) adalah kepuasan mahasiswa sebagai variabel yang dipengaruhi. Sumber datanya adalah mahasiswa/i program studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

1. Variabel Y (Kepuasan Mahasiswa)

a. Definisi Konseptual

Kepuasan Mahasiswa merupakan suatu anggapan, nilai atau tingkat perasaan yang dirasakan atas kinerja yang diterima oleh seseorang ketika menggunakan suatu produk/jasa yang sesuai

⁷⁹ Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011). Hal. 76.

dengan harapannya.

b. Definisi Operasional

Kepuasan mahasiswa diukur berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator kepuasan mahasiswa yaitu kesesuaian antara harapan yang diinginkan dengan kinerja/hasil yang dirasakan atau kenyataan yang diterima setelah mendapatkan pelayanan.

Pada penelitian ini hasilnya ditunjukkan oleh skor yang diperoleh dari angket yang telah diisi mahasiswa dan dinyatakan dalam bentuk Model Skala *Likert*. Dengan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator variabel tersebut dijadikan titik tolak acuan untuk menyusun *item-item* instrumen yang berupa pernyataan.⁸⁰ Pernyataan tersebut memiliki 5 alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat tabel III.4 :

Tabel III.4

Pola Skor Alternatif Jawaban

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Pernyataan Positif	Bobot Skor Pernyataan Negatif
Sangat Puas	5	1
Puas	4	2
Cukup Puas	3	3
Tidak Puas	2	4
Sangat Tidak Puas	1	5

Sumber: diolah oleh peneliti

⁸⁰ Sugiyono.*Op.Cit.* Hal.93

c. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan instrumen yang diturunkan dari variabel evaluasi yang akan diamati. Kisi-kisi instrumen penelitian berfungsi untuk memberikan gambaran atau rincian mengenai nomor item pernyataan positif maupun negatif yang akan disebar. Kisi-kisi instrumen penelitian tersebut juga memberikan informasi mengenai butir pernyataan yang valid dan butir pernyataan yang drop setelah instrumen disebar.

Tabel III.5

Kisi-Kisi Instrumen Variabel Kepuasan Mahasiswa

No	Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
1	Harapan yang Diinginkan	1, 2, 4, 6, 13, 15, 21, 23, 25, 28, 30, 34, 37, 41	3, 5, 14, 16, 31, 35, 42	2, 21, 34, 37, 41	1, 4, 6, 13, 15, 23, 25, 28, 30	3, 5, 14, 16, 31, 35, 42
2	Kinerja atau Hasil yang Dirasakan	7, 9, 11, 17, 19, 20, 24, 26, 27, 29, 32, 36, 38, 39	8, 10, 12, 18, 22, 33, 40, 43	17, 22, 26, 39, 43	7, 9, 11, 19, 20, 24, 27, 29, 32, 36, 38	8, 10, 12, 18, 33, 40
Jumlah		43 item		10 item	33 item	

d. Pengujian Validitas Instrumen dan Perhitungan Reliabilitas

Instrumen kuesioner yang akan dibagikan kepada sampel harus diuji terlebih dahulu, baik validitas maupun reliabilitasnya. Hal

ini dilakukan agar instrumen kuesioner yang digunakan dapat dikatakan valid (mengukur apa yang ingin diukur) serta dapat dikatakan reliabel (tetap sama setelah berulang diuji coba). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner yang telah dibuat kepada kelompok uji coba yang tidak dijadikan sampel namun masih termasuk kedalam populasi.

1) Pengujian Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen.

Proses pengembangan instrumen Kepuasan Mahasiswa diawali dengan menyusun instrumen berbentuk kuesioner berupa pernyataan positif dan negatif dengan kisi-kisi yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan model skala *Likert*. Setiap butir pernyataan dari kuesioner disediakan lima alternatif jawaban dengan memberikan nilai 1-5 pada setiap pernyataan negatif dan nilai 5-1 untuk pernyataan positif. Sebanyak 43 butir item pernyataan yang mengacu pada indikator dari variabel Kepuasan mahasiswa yang dapat dilihat pada tabel III.5.

Tahap berikutnya adalah instrumen penelitian tersebut di konsultasikan dengan dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa besar butir-butir item

pernyataan instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel Kepuasan Mahasiswa.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut⁸¹:

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

Keterangan:

r_{it} : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum x_i$: jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

$\sum x_t$: jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan dari program Microsoft Excel 2010. Uji coba dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga. Pemilihan kelas uji coba di kelas Pendidikan Tata Niaga memiliki karakteristik hampir sesuai dengan kriteria yang sering dijadikan untuk Uji Coba dan kuesioner tidak berkaitan dengan mata pelajaran tertentu.

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,312$ karena sesuai dengan jumlah sampel yang dipakai

⁸¹ Sugiyono. *Loc. Cit.*

yaitu 40 mahasiswa. r_{hitung} akan dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak akan digunakan lagi atau di drop. Berdasarkan penelitian tersebut dari 43 butir item pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 10 butir item pernyataan drop atau sebesar 23,26% karena r_{hitung} lebih kecil daripada r_{tabel} . Sehingga terdapat 33 butir item pernyataan yang valid atau sebesar 76,74% karena r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} , dengan r_{hitung} terbesar 0,716. Variabel Kepuasan mahasiswa memiliki tingkat kevalidan diatas 70% yang menyatakan bahwa butir item instrumen layak untuk diterima kesahihannya (kevalidannya). (Lampiran 5, Halaman 122)

2) Pengujian Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya akan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.⁸² Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur,

⁸² *Ibid.* Hal. 132.

apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.⁸³

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

Keterangan:

r_{ii} : koefisien reliabilitas tes

k : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

s_i^2 : varian skor butir

s_t^2 : varian skor total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n} \quad 84$$

Keterangan :

Si^2 = Varians butir

$\sum y^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum y^2)$ = Jumlah butir soal yang dikudratkan

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas dapat diperoleh $\sum Si^2 = 23,688$ dan $St^2 = 191,674$ bahwa reliabilitas instrumen kepuasan mahasiswa sebesar 0,904 atau 90,4% sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen kepuasan mahasiswa tersebut

⁸³ Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012). Hal. 85

⁸⁴ Suharsimi Arikunto. *Op. cit.* Hal: 97

memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 33 butir item pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan mahasiswa. (Lampiran 6, Halaman 123)

2. Variabel X (Kualitas Layanan Akademik)

a. Definisi Konseptual

Kualitas Layanan Akademik merupakan suatu tingkat keunggulan dari pelayanan akademik yang diberikan perguruan tinggi yang berhubungan dengan produk ataupun jasa yang dapat memiliki nilai lebih dari yang diharapkan oleh pelanggannya yaitu mahasiswa.

b. Definisi Operasional

Kualitas Layanan Akademik diukur berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator kualitas layanan akademik yaitu: *tangibles* (bukti fisik), *reliability* (kehandalan), *responsiveness* (ketanggapan), *assurance* (jaminan), dan *empathy* (empati).

Pada penelitian ini hasilnya ditunjukkan oleh skor yang diperoleh dari angket yang telah diisi mahasiswa dan dinyatakan dalam bentuk Model Skala *Likert*. Dengan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator variabel tersebut dijadikan titik tolak acuan untuk

menyusun *item-item* instrumen yang berupa pernyataan.⁸⁵ Pernyataan tersebut memiliki 5 alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat tabel III.6:

Tabel III.6
Pola Skor Alternatif Jawaban

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Pernyataan Positif	Bobot Skor Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: diolah oleh peneliti

c. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan instrumen yang diturunkan dari variabel evaluasi yang akan diamati. Kisi-kisi instrumen penelitian berfungsi untuk memberikan gambaran atau rincian mengenai nomor item pernyataan positif maupun negatif yang akan disebar. Kisi-kisi instrumen penelitian tersebut juga memberikan informasi mengenai butir pernyataan yang valid dan butir pernyataan yang drop setelah instrumen disebar.

⁸⁵ Sugiyono. *Op.Cit.* Hal.93

Tabel III.7

Kisi-Kisi Instrumen Variabel Kualitas Layanan Akademik

No	Indikator	Sub Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1	Tangibles (Bukti Fisik)	Fasilitas Fisik dan Perlengkapan	1, 11, 18	2, 19	18	1, 11	2, 19
		Penampilan Karyawan	3, 5	4	3, 4	5	
2	Reliability (Kehandalan)	Kemampuan Memberikan Layanan yang Tepat Waktu	6, 7, 24	25		6, 7, 24	25
		Keakuratan dan Tidak Error	8, 45	46	8, 46	45	
3	Responsiveness (Ketanggapan)	Memberikan Pelayanan yang Tanggap	9, 26	10, 27		9, 26	10, 27
		Kesediaan atau Kesigapan serta ketulusan staf	23, 38	44	44	23, 38	
4	Assurances (Jaminan)	Kompetensi	12, 28, 39	40	39, 40	12, 28	
		Percaya	13, 14, 15			13, 14, 15	
		Kesopanan	16, 29, 30			16, 29, 30	
		Kredibilitas/Reputasi	17, 31, 36			17, 31, 36	
5	Empathy (Empati)	Kemudahan dalam Berkomunikasi	32, 37, 41			32, 37, 41	
		Pemahaman	20, 21, 22			20, 21, 22	
		Perhatian Pribadi	33, 35, 42, 43	34, 43	43	33, 35, 42	34
JUMLAH			46 item		9 item	37 item	

e. Pengujian Validitas Instrumen dan Perhitungan Reliabilitas

Instrumen kuesioner yang akan dibagikan kepada sampel harus diuji terlebih dahulu, baik validitas maupun reliabilitasnya. Hal ini dilakukan agar instrumen kuesioner yang digunakan dapat dikatakan valid (mengukur apa yang ingin diukur) serta dapat dikatakan reliabel (tetap sama setelah berulang diuji coba). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan dengan cara menyebar kuesioner yang telah dibuat kepada kelompok uji coba yang tidak dijadikan sampel namun masih termasuk kedalam populasi.

1) Pengujian Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen.

Proses pengembangan instrumen Kualitas Layanan Akademik diawali dengan menyusun instrumen berbentuk kuesioner berupa pernyataan positif dan negatif dengan kisi-kisi yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan model skala *Likert*. Setiap butir pernyataan dari kuesioner disediakan lima alternatif jawaban dengan memberikan nilai 1-5 pada setiap pernyataan negatif dan nilai 5-1 untuk pernyataan positif. Instrumen yang berbentuk model skala Likert sebanyak 46 butir item pernyataan yang mengacu pada indikator dari

variabel Kualitas Layanan Akademik seperti terlihat pada tabel III.7.

Tahap selanjutnya yaitu instrumen penelitian tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa besar butir-butir item pernyataan instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel Kualitas Layanan Akademik.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut⁸⁶:

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

Keterangan:

r_{it} = Koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum x_i$ = Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

$\sum x_t$ = Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan dari program Microsoft Excel 2010. Uji coba dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga. Pemilihan kelas uji coba di kelas

⁸⁶ Sugiyono. *Loc. Cit.*

Pendidikan Tata Niaga memiliki karakteristik hampir sesuai dengan kriteria yang sering dijadikan untuk Uji Coba dan kuesioner tidak berkaitan dengan mata pelajaran tertentu.

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,312$ karena sesuai dengan jumlah sampel yang dipakai yaitu 40 mahasiswa. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop. Berdasarkan penelitian tersebut dari 46 butir item pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 9 butir item pernyataan drop atau sebesar 19,57% karena r_{hitung} lebih kecil daripada r_{tabel} . Sehingga terdapat 37 butir item pernyataan yang valid atau sebesar 80,43% karena r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} , dengan r_{hitung} terbesar 0,890 ini menyatakan bahwa butir instrumen layak diterima kesahihannya atau kevalidannya. (Lampiran 10, Halaman 31)

2) Pengujian Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya akan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.⁸⁷ Pengujian

⁸⁷ *Ibid.*, Hal. 132.

reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.⁸⁸

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

Keterangan:

r_{ii} : koefisien reliabilitas tes

k : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

s_i^2 : varian skor butir

s_t^2 : varian skor total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n} \quad 89$$

Keterangan:

Si^2 = Varians butir

$\sum x^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x^2)$ = Jumlah butir soal yang dikudratkan

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas dapat diperoleh $\sum Si^2 = 35,046$ dan $St^2 = 469,427$ dan reliabilitas instrumen kepuasan mahasiswa sebesar 0,951 atau 95,1% sehingga dapat

⁸⁸ Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), Hal. 85

⁸⁹ Suharsimi Arikunto. *Loc. cit.*. Hal: 97

disimpulkan bahwa instrumen kualitas layanan akademik tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 37 butir item pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kualitas layanan akademik. (Lampiran 11, Halaman 133)

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Karena sifat penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan statistik. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Persamaan Regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat atau pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas. Didalam mencari persamaan regresi digunakan rumus regresi linier sederhana. Uji persyaratan ini bertujuan untuk memperkirakan bentuk pengaruh yang terjadi antara variabel X yaitu Kualitas layanan akademik dan variabel Y yaitu kepuasan mahasiswa. Bentuk persamaannya menggunakan metode *Least Square*.⁹⁰

⁹⁰ Sudjana. *Metode Statistika, Edisi Enam* (Bandung: Tarsito, 2005). Hal. 312.

Konstanta a dan koefisien regresi b dapat dihitung dengan rumus:

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

Dimana:

Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

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

Keterangan:

Y = Variabel kriterium

X = Variabel prediktor

a = Bilangan konstanta

b = Koefisien arah regresi

n = Jumlah sampel

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

$\sum X^2$ = Kuadrat dari X

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$) berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan Uji *Lilliefors*

pada taraf signifikan (α) = 0,05 artinya bahwa resiko kesalahan sebesar 5% dan tingkat kepercayaan sebesar 95%.⁹¹ Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$F(Z_i)$ = Peluang baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak besar)

Untuk menerima atau menolak hipotesis 0 (nol), kita bandingkan L_o ini dengan nilai kritis L_{tabel} yang diambil dari tabel *Liliefors* dengan taraf signifikansi (α) = 0,05

- Hipotesis statistik:

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

- Kriteria pengujian data:

H_0 diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

H_0 ditolak jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

⁹¹ *Ibid.* Hal. 466

Pengujian galat taksiran regresi Y atas X digunakan uji Lilliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05. Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud adalah $(Y - \hat{Y})$

b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas regresi bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai pengaruh yang linier atau tidak linear secara signifikan. Uji kelinieran regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel ANOVA. Untuk membuktikan linieritas regresi antar variabel, dilakukan dengan menguji hipotesis linieritas sebagai berikut⁹²:

- 1) $F_{hitung} = \frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$
- 2) F_{tabel} dicari dengan menggunakan dk pembilang = (k-2) dan dk penyebut = (n - k).

Hipotesis statistik :

H_0 : Model regresi linier

H_i : Model regresi tidak linier

• Hipotesis statistik:

$$H_0: Y = \alpha + \beta X$$

$$H_1: Y \neq \alpha + \beta X$$

• Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$:

- H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

⁹² Sugiyono. *op.cit.* Hal: 274

- H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$
- Persamaan regresi dinyatakan linier jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ baik untuk taraf kesalahan 5% maupun 1%. Kesimpulannya H_0 Diterima (regresi linier).

3. Uji Hipotesis Penelitian

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki keberartian atau tidak. Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam tabel ANOVA. Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$. Untuk membuktikan linieritas regresi dari variabel dilakukan dengan menguji hipotesis linieritas persamaan regresi sebagai berikut⁹³:

$$1) F_{hitung} = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$$

2) F_{tabel} dicari dengan menggunakan dk pembilang (1) dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

- Hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0$$

⁹³ *Ibid.* Hal: 273

$$H_i : \beta > 0$$

- Hipotesis statistik:

H_o : Koefisien arah regresi tidak berarti ($b = 0$)

H_i : Koefisien arah regresi berarti ($b \neq 0$)

- Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$:

H_o diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

H_o ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan berarti ($b \neq 0$) jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ baik untuk taraf kesalahan 5% maupun 1% atau H_o ditolak.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan Tabel ANOVA untuk mengetahui kelinieran dan keberartian persamaan regresi yang dipakai, sebagai berikut ⁹⁴:

Tabel III.8
Tabel ANOVA

Sumber Variansi	Dk	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a) Regresi(b a)	L 1	JK (a) JK ((b a)	JK (a) $s^2_{reg} = \frac{JK(b a)}{1}$	$\frac{s^2_{reg}}{s^2_{sis}}$
Sisa	n - 2	JK (S)	$s^2_{sis} = \frac{JK(S)}{n-2}$	
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$s^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{s^2_{TC}}{s^2_G}$
Galat	n - k	JK (G)	$s^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$	

Sumber: Statistika untuk penelitian (2009:266)⁹⁵

⁹⁴ Sudjana. *Op.Cit.* Hal: 332

⁹⁵ Sugiyono. *Op.Cit.* Hal.266

Dimana :

$$\begin{aligned}
 \text{JK (T)} &= \text{Jumlah kuadrat Total} = \sum Y^2 \\
 \text{JK (a)} &= \text{Jumlah kuadrat koefisien a} = \frac{(\sum Y)^2}{n} \\
 \text{JK (b | a)} &= \text{Jumlah kuadrat regresi (b | a)} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \\
 \text{JK (S)} &= \text{Jumlah kuadrat sisa JK (T) - JK (a) - JK (b | a)} \\
 \text{JK (TC)} &= \text{Jumlah kuadrat Tuna Cocok} = \sum X_i \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right\} \\
 \text{JK (G)} &= \text{Jumlah kuadrat Galat} = \text{JK (S)} - \text{JK (TC)}
 \end{aligned}$$

b. Uji Koefisien Korelasi

Kedua variabel adalah data interval maka analisis data pengujian hipotesis adalah menggunakan uji korelasi. Uji koefisien korelasi berguna untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti, dengan menggunakan rumus product moment dari pearson.⁹⁶ Adapun uji koefisien korelasi menggunakan *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi kedua variabel

X : Jumlah skor dalam sebaran X

Y : Jumlah skor dalam sebaran Y

XY : Jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y yang berpasangan

X^2 : Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

⁹⁶ Sugiyono. *Op. Cit.* Hal. 228.

Y^2 : jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

N : Banyaknya data

- Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

- Kriteria pengujian:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Koefisien korelasi yang telah diperoleh diatas harus teruji terlebih dahulu keberartiannya.

Ho: Tidak ada hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

Hi: Terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara dua variabel penelitian menggunakan rumus uji t.⁹⁷ Menghitung Uji-t untuk mengetahui signifikan koefisien korelasi dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r)^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} : Skor signifikan koefisien korelasi

⁹⁷ *Ibid.* Hal. 230.

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

n : Banyaknya sampel/data

- Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

- Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti korelasi signifikan jika H_1 diterima.

5. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Serta untuk mengetahui besarnya variabel – variabel terikat (kepuasan mahasiswa) yang disebabkan oleh variabel bebas (kualitas layanan akademik).

Perhitungan koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui persentase besarnya variasi Y ditentukan oleh X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy}^2 = Koefisien Korelasi Product Moment

