

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Sumber Data**

Untuk mempermudah dalam pemecahan masalah data diklarifikasikan menjadi dua, yaitu :

1. Data Primer, adalah data yang diperoleh secara langsung dari masyarakat baik yang dilakukan melalui wawancara, observasi, dan alat lainnya. Data dari sumber pertama dimana sebuah data dihasilkan. Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada mahasiswa IAIN Walisongo Semarang.
2. Data Sekunder, adalah data yang diperoleh dari atau berasal dari bahan kepustakaan. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari struktur organisasi perpustakaan.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

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 kesimpulan.<sup>1</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa IAIN Walisongo yang berkunjung ke perpustakaan IAIN Walisongo Semarang sebanyak 4747 mahasiswa. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, Bandung : ALFABETA, 2011, hlm. 80

yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.<sup>2</sup>

Berdasarkan rumus slovin jumlah sampel dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian (e = 10%) karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolelir atau diinginkan.<sup>3</sup>

Besarnya populasi diketahui sebanyak 4747 mahasiswa. Jadi besarnya sampel yang digunakan adalah :

$$n = \frac{4747}{1 + 4747(0,1)^2} = 99,9 \text{ dibulatkan } 100 \text{ responden}$$

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengambilan *sample non probability sampling* dengan metode *accidental sampling*, yaitu teknik penentu berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, apabila orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.<sup>4</sup> Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung dengan mendatangi kepada 100 responden mahasiswa yang berkunjung ke perpustakaan IAIN Walisongo Semarang.

---

<sup>2</sup>*Ibid.* hlm. 81

<sup>3</sup>Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008, hlm. 180

<sup>4</sup>Subana, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, Bandung : Pustaka Setia, 2001, hlm.127

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara :

1. Kuesioner adalah pengumpulan data dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.<sup>5</sup>Diharapkan dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada setiap responden, peneliti dapat menghimpun data yang relevan dengan tujuan penelitian dan memiliki tingkat reliabilitas serta validitas yang tinggi.<sup>6</sup>

Dalam penelitian ini skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial ke dalam 5 poin skala dengan interval yang sama<sup>7</sup>.

- a. Sangat setuju dengan skor 5
- b. Setuju (S) dengan skor 4
- c. Netral (N) dengan skor 3
- d. Tidak setuju (TS) dengan skor 2
- e. Sangat tidak setuju (STS) dengan skor 1

---

<sup>5</sup>*Ibid*, h. 142

<sup>6</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*, Jakarta : Raja Grafindo Persada, hlm.151

<sup>7</sup> Jogiyanto, *Metodologi Penelitian Bisnis Salah Kaprah dan Pengalaman-Pengalaman*, Yogyakarta : BPFE, 2004, hlm.66

2. Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data yang berupa catatan, buku, maupun historis dari objek.<sup>8</sup> Metode ini digunakan sebagai pelengkap guna memperoleh data sebagai bahan informasi yang berupa latar belakang Perpustakaan IAIN Walisongo Semarang, daftar mahasiswa serta data lain yang mendukung.

### 3.4 Variabel Penelitian dan Pengukuran

#### 3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu atribut atau aspek dari orang maupun objek yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.<sup>9</sup> Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas (Variabel Independent)

Merupakan sejumlah gejala dengan berbagai unsur yang ada didalamnya yang menentukan mempengaruhi adanya variabel-variabel terikat.<sup>10</sup> Dalam hal ini yang menjadi variabel bebas adalah kualitas pelayanan ( $X_1$ ) dan fasilitas ( $X_2$ ).

2. Variabel tergantung (Variabel Dependent)

Yaitu sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang ada ditentukan dipengaruhi oleh adanya variabel lain. Dalam

---

<sup>8</sup>ElvinaroArdianto, *Metode Penelitian untuk Public Relations Kuantitatif dan Kualitatif*, Bandung : Simbiosis Rekatama Media, 2010 hlm.167.

<sup>9</sup>Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung : Alfabeta, 2011, hlm.38

<sup>10</sup>Erwan Agus Purwanto, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Administrasi Publik dan Masalah-Masalah Sosial*, Yogyakarta ; Gava Media, 2011, hlm.17

penelitian yang menjadi variabel terikat adalah kepuasan mahasiswa (Y).

### 3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel merupakan suatu definisi dan dinyatakan dalam kriteria yang dapat diuji secara khusus. Definisi operasional untuk memberikan rujukan empiris apa saja yang dapat ditemukan di lapangan untuk menggambarkan secara tepat konsep yang dimaksud sehingga konsep tersebut dapat diamati dan diukur.<sup>11</sup> Definisi operasional penelitian ini adalah :

**Tabel 3.1**  
**Definisi operasional penelitian**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Kualitas pelayanan (X <sub>1</sub> )	keunggulan atau keistimewaan dalam memberikan pelayanan kepada konsumen atau mahasiswa untuk mengimbangi harapan pengunjung perpustakaan IAIN Walisongo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keandalan</li> <li>• Daya Tanggap</li> <li>• Jaminan</li> <li>• Bukti Fisik</li> <li>• Empati</li> </ul>	Diukur melalui angket dengan menggunakan skala likers
Fasilitas (X <sub>2</sub> )	Fasilitas adalah sesuatu yang berupa benda atau jasa yang diberikan oleh suatu perusahaan, sebagai sarana dan prasarana untuk mempermudah pelayanan agar pengunjung merasa senang dan puas, serta untuk mendukung kenyamanan pengunjung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelengkapan, kebersihan dan kerapihan</li> <li>• Kondisi dan fungsi</li> <li>• Kemudahan penggunaan</li> <li>• Kelengkapan alat yang digunakan</li> </ul>	Diukur melalui angket dengan menggunakan skala likers

<sup>11</sup>*Ibid*, hlm.18

Kepuasan mahasiswa (Y)	Kepuasan pelanggan merupakan suatu kondisi atau perasaan yang ditunjukkan oleh pelanggan setelah menggunakan jasa atau pelayanan tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberadaan</li> <li>• Ketanggapan</li> <li>• Menyenangka</li> <li>• Tepat waktu</li> </ul>	Diukur melalui angket dengan menggunakan skala likers

### 3.5 Hipotesa

Untuk variabel  $X_1$  (kualitas pelayanan)

$H_0$ : variabel  $X_1$  (kualitas pelayanan) tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel Y (kepuasan mahasiswa).

$H_1$ : variabel  $X_1$  (kualitas pelayanan) mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel Y (kepuasan mahasiswa).

Untuk variabel  $X_2$  (fasilitas)

$H_0$ : variabel  $X_2$  (fasilitas) tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel Y (kepuasan mahasiswa).

$H_1$ : variabel  $X_2$  (fasilitas) mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel Y (kepuasan mahasiswa).

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian yaitu:<sup>12</sup>

1. Statistik deskriptif

---

<sup>12</sup>Sugiyono, *Op.Cit.Hlm*,142-143

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

## 2. Statistik inferensial

Adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel kebenarannya bersifat peluang.

Analisis data merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana variabel yang mempengaruhi variabel yang lain agar data yang dikumpulkan tersebut dapat bermanfaat maka harus diolah atau dianalisis sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam mengambil keputusan. Sebelum melakukan analisis data maka diperlukan pengolahan data terlebih dahulu, pengolahan data tersebut meliputi :

### 1. *Editing*

Proses yang dilakukan setelah data terkumpul untuk melihat apakah jawaban-jawaban pertanyaan telah terisi lengkap atau belum.

### 2. *Coding*

Proses pemberian kode tertentu terhadap bermacam-macam jawaban untuk dikumpulkan kedalam kategori yang sama.

### 3. *Scoring*

Kegiatan pemberian nilai yang berupa angka pada jawaban responden untuk memperoleh data kuantitatif yang diperlukan dalam pengujian hipotesa dimana teknik pengukuran skala yang digunakan dalam

pemberian bobot tersebut adalah teknik likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

#### 4. *Tabulating*

Pengelompokkan data atas jawaban responden dengan teliti dan teratur kemudian dihitung dan dijumlahkan sampai terwujud dalam bentuk-bentuk tabel.

#### 2. Transformasi data eksternal ke internal.

Oleh karena itu teknik analisis data digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel yang mempengaruhi variabel yang lain adalah dengan model analisis regresi berganda.

### 3.6.1 Uji Validitas

Menurut Ghozali uji validitas adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner.<sup>13</sup> Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur yang dipergunakan untuk mengukur apa yang diukur.

Adapun caranya adalah dengan mengkorelasikan antara skor yang diperoleh pada masing-masing item pertanyaan dengan skor total

---

<sup>13</sup>Suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*, Yogyakarta : Rineka Cipta, 1996, hlm.137

individu. Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan komputer menggunakan program SPSS 1.6. Koefisien  $r$  hitung harus dibandingkan dengan nilai  $r$  tabel product moment dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Bila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka dikatakan item pertanyaan valid. Bila  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka dikatakan item pertanyaan tidak valid.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat pengukur yang sama pula.<sup>14</sup> Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengambilan keputusan berdasarkan jika nilai *AlphaCronbach*  $>$  0,6, maka pertanyaan variabel tersebut reliabel dan sebaliknya. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan bantuan komputer menggunakan program SPSS 1.6.

### 3.6.3 Analisis regresi berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui kualitas pelayanan ( $X_1$ ) dan fasilitas ( $X_2$ ) terhadap kepuasan mahasiswa di Perpustakaan IAIN Walisongo Semarang. Untuk mempermudah dan menghemat waktu maka dalam penelitian ini dibantu dengan program SPSS dalam proses penghitungannya. Analisis regresi dalam penelitian ini adalah :

---

<sup>14</sup> Awal Isgiyanto, *Teknik Pengambilan Sampel pada Penelitian Non Ekserimental*, Jogjakarta : Mitra Cendikia Press, 2009, hlm.8

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Dimana :

Y = Kepuasan Mahasiswa

a = Konstanta

X<sub>1</sub> = Kualitas Pelayanan

X<sub>2</sub> = Fasilitas

b = Koefisien regresi

e = Kesalahan prediksi

### 3.6.4 Uji Asumsi Klasik

#### 3.6.4.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesamanya sama dengan nol.

Multikolonieritas dapat dilihat dari *Tolerance* dan lawannya yaitu *Variance InflationFactor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Nilai yang umum dipakai untuk menjelaskan adanya multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10.

### 3.5.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di *studentized*. Dasar analisis :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.5.4.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah untuk melihat apakah dalam model regresi linear terjadi korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan periode sebelumnya ( $t-1$ ). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Tetapi pada crosssection (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda

berasal dari individu kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.<sup>15</sup>

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi, salah satunya dengan uji Durbin Watson yang penulis gunakan. Cara menentukan atau kriteria pengujian autokorelasi dengan uji Durbin Watson adalah sebagai berikut:

1. Deteksi autokorelasi positif

- Jika  $d < d_l$  maka terdapat autokorelasi positif
- Jika  $d > d_u$  maka tidak terdapat autokorelasi positif.
- Jika  $d_l < d < d_u$  maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan

2. Deteksi autokorelasi negatif

- Jika  $(4-d) < d_l$  maka terdapat autokorelasi negatif
- Jika  $(4-d) > d_u$  maka tidak terdapat autokorelasi negatif
- Jika  $d_l < (4-d) < d_u$  maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

#### 3.5.4.4 Uji Normalitas

Ujnormalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid.

Cara untuk mengetahui normalitas adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif

---

<sup>15</sup> Imam, Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*, Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006., hlm.96.

dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

### 3.6.5 Pengujian Hipotesis

#### 3.6.5.1 Uji t atau uji parsial

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial (sendiri-sendiri). Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai dengan  $t_{tabel}$ . Apabila  $t_{tabel} > t$  hitung dengan signifikansi dibawah 0,05 (5%), maka secara parsial variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat, begitu juga sebaliknya.

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel-variabel terikat. Hipotesa yang akan digunakan dalam pengujian ini adalah :

Ho:  $\beta = 0$  variabel-variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap variabel terikat secara parsial.

Ha :  $\beta \neq 0$  variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap variabel terikat secara parsial.

Dasar pengambilan keputusan :

- a. Dengan membandingkan nilai  $t$  hitung dengan  $t$  tabel. Apabila  $t$  tabel  $>$   $t$  hitung, maka  $H_0$  diterima. Apabila  $t$  tabel  $<$   $t$  hitung, maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima. Dengan tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 5\%$ ) *two tail* nilai  $df$  (*Degree of Freedom*)  $n-k = (100-1) = 99$ .
- b. Dengan menggunakan angka probabilitas signifikansi. Apabila angka probabilitas signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Apabila angka probabilitas signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, atau  $H_a$  diterima.

### 3.5.5.2 Uji F atau Uji Simultan

Uji  $f$  digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama. Yaitu dengan membandingkan antara  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 5%. Apabila  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka semua variabel bebas berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terkait. Uji  $f$  digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh antara dua variabel bebas (kualitas pelayanan dan fasilitas) terhadap variabel terikat (kepuasan mahasiswa) secara bersama-sama, sehingga bisa diketahui apakah dengan yang sudah ada dapat diterima atau ditolak. Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a.  $H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$  artinya bahwa kualitas pelayanan dan fasilitas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.

- b.  $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta \neq 0$  artinya bahwa kualitas pelayanan dan fasilitas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.
- c. Menentukan level of signifikan  $\alpha = 0, 05$ .

### 3.6.6 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

Secara umum koefisien determinasi untuk data silang relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data tuntun waktu biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi. Untuk menjelaskan aplikasi dengan menggunakan SPSS. Untuk mengetahui persentase besarnya perubahan variabel independen yang disebabkan oleh variabel dependen. Koefisien determinasi ini dimana:

$R^2$  = Koefisien determinasi

Y = Kepuasan Mahasiswa

$X_1$  = Kualitas Pelayanan

$X_2$  = Fasilitas