

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian berasal dari kata *Research* dimana *re* artinya kembali dan *to search* artinya mencari. Berdasarkan asal katanya, maka penelitian dapat diartikan sebagai suatu pencarian kembali atau penyelidikan yang dilakukan secara hati-hati dan kritis dalam mencari fakta dan prinsip. Penelitian memiliki penekanan pada pencarian terhadap masalah yang harus dipecahkan (Mulyanto dan Wulandari, 2010). Berdasarkan metodenya, penelitian dapat dikelompokkan menjadi penelitian *survey*, *ex post facto*, *eksperimen*, *naturalistic*, *policy research* (penelitian kebijakan), *action research* (penelitian tindakan), evaluasi, dan sejarah (Riduwan, 2008).

Menurut Kerlinger (1996) dalam Riduwan (2008) mengatakan bahwa penelitian *Survey* adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Penelitian *Survey* merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam. Penelitian dapat dilakukan pada populasi besar atau kecil, tetapi data yang

dipelajari adalah data yang berasal dari sampel penelitian (Mulyanto dan Wulandari, 2010).

Paradigma kualitatif merupakan paradigma penelitian yang menekankan pada pemahaman mengenai masalah-masalah dalam kehidupan sosial berdasarkan kondisi realitas atau natural setting yang holistik, kompleks, dan rinci. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang lebih banyak menggunakan kualitas subyektif, penelaahan, dan pengungkapan berdasarkan persepsi untuk memperoleh pemahaman terhadap fenomena sosial sehingga memiliki dimensi yang kompleks dan keterlibatan dengan obyek yang diteliti lebih tinggi. Akibatnya penelitian kualitatif cenderung tidak bebas nilai dan bias (Mulyanto dan Wulandari, 2010).

Penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang bersifat obyektif, menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan metode pengujian statistik. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang lebih banyak menggunakan kualitas obyektif, penelaahan, dan pengungkapan berdasarkan permasalahan spesifik sehingga memiliki dimensi tunggal dan independen. Rendahnya keterlibatan peneliti menyebabkan penelitian kuantitatif cenderung bebas nilai dan tidak bias (Mulyanto dan Wulandari, 2010).

Penelitian deskriptif bertujuan untuk mengetahui dan memaparkan karakteristik dari beberapa variabel pada suatu fenomena tertentu (Mulyanto dan Wulandari, 2010). Melalui penelitian deskriptif dapat diperoleh deskripsi dari

rumusan masalah mengenai kepuasan mahasiswa program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana kampus Kranggan. Sedangkan metode *Testing Hypotheses* bertujuan untuk mencoba menjelaskan sifat dari suatu hubungan atau pengaruh antar beberapa variabel pada suatu fenomena tertentu (Mulyanto dan Wulandari, 2010). Metode penelitian *Testing Hypotheses* dapat menjawab dugaan-dugaan yang ada pada fenomena kepuasan mahasiswa program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana kampus Kranggan.

### **3.2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

#### **3.2.1. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah *score* tanggapan responden mengenai variable secara definisinya (dimensi) option pertanyaan dengan menggunakan skala likert yang terdiri dari Sangat Tidak Setuju (sts), Tidak Setuju (ts), Netral (n), Setuju (s), dan Sangat Setuju (ss), atau mendefinisikan secara operasional berdasarkan karakteristik yang sedang diamati dan memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat. Definisi operasional juga dapat digunakan untuk memudahkan dalam pengumpulan data serta untuk menghindari perbedaan interpretasi serta membatasi ruang lingkup dari variable. Definisi operasional yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Motivasi Belajar ( $X_1$ ) adalah dorongan perilaku manusia untuk mewujudkan suatu pencapaian yang diharapkan. Dalam hal ini, motivasi yang dimaksud adalah motivasi belajar Universitas Mercu Buana selama kuliah di Universitas Mercu Buana kampus Kranggan.
- b. Promosi ( $X_2$ ) adalah bentuk komunikasi perusahaan pembuat produk terhadap pasar untuk menunjukkan perbedaan nilai yang ditawarkan. Pada penelitian ini promosi yang dimaksud adalah promosi produk pendidikan dari pihak kampus untuk mahasiswa Universitas Mercu Buana kampus Kranggan.
- c. Pembelajaran Konvensional ( $X_3$ ) adalah metode pembelajaran tatap muka antara pengajar dan pelajar dengan cara ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas dengan mementingkan aspek *teacher behavior*, *student behavior*, *learning climate*, materi pembelajaran, dan media pembelajaran. Pada penelitian ini kualitas pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah metode pembelajaran tatap muka dalam kelas perkuliahan Universitas Mercu Buana kampus Kranggan.
- d. Kualitas Pelayanan ( $Y_1$ ) adalah daya tanggap dan realitas dari jasa yang diberikan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Pada penelitian ini kualitas layanan yang dimaksud adalah kualitas layanan akademik Universitas Mercu Buana kampus Kranggan.
- e. Kepuasan pelanggan ( $Y_2$ ) adalah perasaan pelanggan yang muncul dari harapan terhadap kinerja suatu produk dengan kinerja produk sebenarnya. Dalam hal ini,

kepuasan pelanggan yang dimaksud adalah kepuasan mahasiswa program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana kampus Kranggan.

TABEL 3.1  
OPERASIONAL VARIABEL

| Variabel Penelitian                  | Dimensi           | Indikator                                                                              | Pegukuran Variabel |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Motivasi Mahasiswa (X <sub>1</sub> ) | Existence Needs   | 1. Mahasiswa dapat memenuhi kebutuhan informasi akademik di UMB Mobile                 | Skala Likert       |
|                                      |                   | 2. Mahasiswa merasa aman mengakses informasi akademik di UMB Mobile                    |                    |
|                                      |                   | 3. Mahasiswa mendapat informasi akademik terbaru dengan UMB Mobile                     |                    |
|                                      | Relatedness Needs | 4. Mahasiswa memiliki hubungan baik dengan karyawan                                    | Skala Likert       |
|                                      |                   | 5. Apresiasi mahasiswa terhadap kinerja karyawan                                       |                    |
|                                      |                   | 6. Terjalin komunikasi yang baik antara mahasiswa dengan karyawan secara berkelanjutan |                    |

| Variabel Penelitian                  | Dimensi                                        | Indikator                                                                       | Pegukuran Variabel |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Motivasi Mahasiswa (X <sub>1</sub> ) | <i>Growth Needs</i>                            | 7. Mahasiswa merasa puas dengan pelayanan dan fasilitas Universitas Mercu Buana | Skala Likert       |
|                                      |                                                | 8. Aspirasi mahasiswa untuk peningkatan kualitas pelayanan                      |                    |
|                                      |                                                | 9. Keterbukaan mahasiswa dan karyawan terhadap perubahan yang lebih baik        |                    |
| Promosi (X <sub>2</sub> )            | Periklanan ( <i>Advertising</i> )              | 10. Informatif                                                                  | Skala Likert       |
|                                      |                                                | 11. Media bervariasi                                                            |                    |
|                                      |                                                | 12. Daya tarik                                                                  |                    |
|                                      | <i>Personal Selling</i>                        | 13. Interaktif                                                                  | Skala Likert       |
|                                      |                                                | 14. Responsif                                                                   |                    |
|                                      |                                                | 15. Hubungan berkelanjutan                                                      |                    |
|                                      | Hubungan Masyarakat ( <i>Public Relation</i> ) | 16. Pameran ( <i>event</i> )                                                    | Skala Likert       |
|                                      |                                                | 17. Publikasi                                                                   |                    |
|                                      |                                                | 18. <i>Lobbying and Negotiation</i>                                             |                    |

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

| Variabel Penelitian                                  | Dimensi                                            | Indikator                                                                 | Pegukuran Variabel |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Kualitas Pembelajaran Konvensional (X <sub>3</sub> ) | Pembelajaran Guru ( <i>Teacher Behavior</i> )      | 19. Optimalisasi pengajar memfasilitasi proses belajar mahasiswa          | Skala Likert       |
|                                                      |                                                    | 20. Kompetensi guru terhadap materi pembelajaran                          |                    |
|                                                      |                                                    | 21. Terjalannya komunikasi dua arah dengan mahasiswa                      |                    |
|                                                      | Pembelajaran Mahasiswa ( <i>Student Behavior</i> ) | 22. Perilaku Mahasiswa                                                    | Skala Likert       |
|                                                      |                                                    | 23. Dampak belajar yang membuat mahasiswa termotivasi, aktif, dan kreatif |                    |
|                                                      |                                                    | 24. Dampak belajar yang membuat mahasiswa termotivasi, aktif, dan kreatif |                    |
|                                                      | Media Pembelajaran                                 | 25. Efektifitas penggunaan media pembelajaran                             | Skala Likert       |
|                                                      |                                                    | 26. Relevansi terhadap kebutuhan pembelajaran                             |                    |
|                                                      |                                                    | 27. Kemudahan penggunaan untuk pembelajaran                               |                    |
|                                                      | Materi                                             | 28. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran                          | Skala Likert       |
| 29. Kompetensi yang dikuasai mahasiswa               |                                                    |                                                                           |                    |
| 30. Berkesinambungan untuk pembelajaran selanjutnya  |                                                    |                                                                           |                    |
| Iklim Pembelajaran ( <i>Learning Climate</i> )       | 31. Suasana pembelajaran yang kondusif             | Skala Likert                                                              |                    |
|                                                      | 32. Fleksibilitas untuk perkembangan mahasiswa     |                                                                           |                    |
|                                                      | 33. Kompetitif                                     |                                                                           |                    |

| Variabel Penelitian                  | Dimensi                       | Indikator                                                                               | Pegukuran Variabel |
|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Kualitas Pelayanan (Y <sub>1</sub> ) | Keterandalan (Reliability)    | 34. Pengetahuan mahasiswa mengenai produk layanan akademik                              | Skala Likert       |
|                                      |                               | 35. Kemudahan dalam pengurusan administrasi perkuliahan akademik                        |                    |
|                                      |                               | 36. Kemudahan memperoleh informasi akademik                                             |                    |
|                                      | Daya Tanggap (Responsiveness) | 37. Kecepatan penyelesaian komplain                                                     | Skala Likert       |
|                                      |                               | 38. Pemahaman karyawan terhadap kepentingan administrasi mahasiswa                      |                    |
|                                      |                               | 39. Karyawan mempunyai keinginan membantu mahasiswa menyelesaikan permasalahan akademik |                    |
|                                      |                               | 40. Kualitas layanan yang diberikan sudah sesuai                                        |                    |
|                                      | Jaminan (Assurance)           | 41. Sikap dan tingkah laku karyawan terhadap mahasiswa                                  | Skala Likert       |
|                                      |                               | 42. Kompensasi bila terjadi keterlambatan proses administrasi                           |                    |
|                                      | Perhatian (Empathy)           | 43. Ketersediaan berbagai jenis layanan                                                 | Skala Likert       |
|                                      |                               | 43. Kecepatan dan kesigapan terhadap permintaan kebutuhan mahasiswa                     |                    |
|                                      |                               | 44. Proaktif menginformasikan berita akademik kepada mahasiswa                          |                    |

| Variabel Penelitian                                                                        | Dimensi                     | Indikator                                                                      | Pegukuran Variabel |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Kualitas Pelayanan (Y <sub>1</sub> )                                                       | Bukti Langsung (Tangibles)  | 45. Ketersediaan karyawan yang melayani kebutuhan akademik mahasiswa           | Skala Likert       |
|                                                                                            |                             | 46. Kelengkapan sarana komunikasi kepada mahasiswa                             |                    |
|                                                                                            |                             | 47. Ketersediaan tempat khusus pelayanan akademik                              |                    |
| Kepuasan Mahasiswa (Y <sub>2</sub> )                                                       | Overall Satisfaction        | 48. Pelayanan secara keseluruhan telah sesuai dengan kebutuhan                 | Skala Likert       |
|                                                                                            |                             | 49. Pelayanan sesuai dengan harapan mahasiswa                                  |                    |
|                                                                                            |                             | 50. Mahasiswa memanfaatkan fasilitas secara kontinu                            |                    |
|                                                                                            | Confirmation of Expectation | 51. Pelayanan secara keseluruhan telah sesuai dengan harapan                   | Skala Likert       |
|                                                                                            |                             | 52. Informasi akademik dapat diterima dengan baik oleh mahasiswa               |                    |
|                                                                                            | Comparison to Ideal         | 53. Mahasiswa menggunakan fasilitas dan pelayanan digunakan secara kontinu     | Skala Likert       |
| 54. Pelayanan Universitas Mercu Buana setara dan lebih ideal dibanding universitas pesaing |                             |                                                                                |                    |
| 55. Aplikasi UMB Mobile lebih lebih mudah digunakan dibanding aplikasi mobile lain         |                             |                                                                                |                    |
|                                                                                            |                             | 56. Fasilitas Universitas Mercu Buana lebih baik dibanding universitas pesaing |                    |

### 3.2.2. Pengukuran Variabel

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert. Skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2008).

Dengan skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel kemudian disusun menjadi pertanyaan atau pernyataan. Dimana jawaban setiap instrumennya mempunyai gradasi dari sangat setuju menjadi sangat tidak setuju. Ukuran ini tidak memberikan nilai absolut terhadap objek tetapi hanya memberikan ranking dimana objek terkecil diberi angka 1 dan seterusnya, misalnya :

Sangat Tidak Setuju : 1

Tidak Setuju : 2

Ragu-ragu : 3

Setuju : 4

Sangat Setuju : 5

Tabel 3.2. Skala Likert

| No. | Pernyataan | Jawaban |    |   |   |    |
|-----|------------|---------|----|---|---|----|
|     |            | STS     | TS | R | S | SS |
|     |            |         |    |   |   |    |

Sumber: Sugiyono (2014:169)

Pada penelitian ini responden memilih salah satu jawaban yang tersedia kemudian masing-masing jawaban diberi skor tertentu. Skor responden kemudian dijumlahkan dan jumlah ini merupakan total skor. Total skor inilah yang ditafsirkan sebagai posisi responden dalam skala likert.

### 3.3. Populasi dan Sampel

Populasi menurut Sugiyono (2014:148) adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.”

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana kampus Kranggan yang aktif mengikuti perkuliahan sebanyak 237 mahasiswa.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014:149). Secara garis besar, metode penarikan sampel dapat dipilah menjadi dua, yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. *Probability Sampling* (sampel acak), semua elemen populasi mempunyai peluang

tertentu untuk terpilih. Jumlah minimal sampel responden dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin sebagai berikut:

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

n = Jumlah sampel

N = Ukuran populasi

E = Persentase kelongaran ketidak telitian karena kesalahan sampel yang masih bisa ditolelir 10%.

Diketahui jumlah mahasiswa Magister Manajemen Universitas Mercu Buana Kampus Kranggan pada tahun 2018 yaitu 237 mahasiswa, sehingga diperoleh sampel sejumlah:

$$n = \frac{237}{1 + (237 \times 0,1^2)}$$

$$n = \frac{237}{1 + (237 \times 0,01)}$$

$$n = \frac{237}{1 + 2,37}$$

$$n = \frac{237}{3,37}$$

$$n = 70,33$$

Teknik perhitungan pengambilan sampel diatas didapatkan jumlah minimal sampel sebanyak 71 mahasiswa Magister Manajemen Universitas Mercu Buana kampus Kranggan. Besaran sampel yang diambil untuk dijadikan responden dalam penelitian ini sejumlah 100 orang berdasarkan jumlah minimal responden untuk pengolahan *Structural Equation Model* (SEM) pada software Amos.

Dalam *Probability Sampling*, pemilihan sampel tidak dilakukan secara subyektif, dalam arti tidak didasarkan semata-mata pada keinginan si peneliti, sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan tertentu untuk terpilih sebagai sampel. Pada pengambilan sampel acak, kita mengetahui setiap elemen populasi berpeluang terpilih menjadi sampel. Dengan begitu, peneliti bisa menilai dengan obyektif pendugaan karakteristik populasi yang diperoleh dari sampel. Ada beberapa jenis sampel acak yaitu Sampel Acak Sederhana, Sampel Sistematis, Sampel Berstrata, dan Sampel *Cluster* (Siagian dan Sugiarto, 2006).

*Proportionate Stratified Random Sampling* adalah pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, dilakukan sampling ini apabila anggota populasinya heterogen (Riduwan, 2009). Responden adalah mahasiswa program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana kampus Kranggan. Terdapat empat kelas responden dengan pembagian kelas sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Populasi Mahasiswa Program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana**  
**Kampus Kranggan**

| <b>Strata Angkatan</b> | <b>Jumlah Mahasiswa</b> |
|------------------------|-------------------------|
| Semester 1             | 54                      |
| Semester 2             | 56                      |
| Semester 3             | 69                      |
| Semester 4             | 58                      |
| <b>Total</b>           | <b>237</b>              |

Sumber: Data BAA Universitas Mercu Buana Kampus Kranggan

Tiap strata diwakilkan dalam sampel penelitian. Jumlah responden dalam penelitian ini 100 responden berdasarkan jumlah minimal untuk pengolahan data. Responden yang dibagi beberapa kelas atau tingkatan tahun masuk mahasiswa. Setiap strata memiliki jumlah sampel proposional sesuai dengan populasi.

**Tabel 3.4. Jumlah Sampel Strata**

| <b>Strata Angkatan</b> | <b>Sampel</b>              |
|------------------------|----------------------------|
| Semester 1             | $(54/237) \times 100 = 23$ |
| Semester 2             | $(56/237) \times 100 = 24$ |
| Semester 3             | $(69/237) \times 100 = 29$ |
| Semester 4             | $(58/237) \times 100 = 24$ |
| <b>Total</b>           | <b>100</b>                 |

Menurut Dachlan (2014), ukuran sampel kurang dari 100 dikatakan kecil, 100 hingga 200 dikatakan medium, dan di atas 200 dikatakan besar. Namun ini bukanlah harga mati karena kompleksitas model juga harus dipertimbangkan. Ukuran sampel yang lebih kecil dari 100, kebanyakan tipe analisis SEM tidak bisa digunakan, kecuali untuk analisis terhadap model yang sederhana. Model yang kompleks tentunya membutuhkan ukuran sampel yang lebih besar dari 200.

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian ilmiah, metode pengumpulan data dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan, akurat, dan terpercaya. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. Kuisisioner

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden dengan panduan kuisisioner. Dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner dengan pertanyaan tertutup dan terbuka. Responden yang diambil adalah mahasiswa program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana Kampus Kranggan. Kuisisioner dalam penelitian ini menanyakan tingkat persetujuan responden terhadap kualitas layanan, promosi produk pendidikan, kualitas pembelajaran konvensional, motivasi belajar mahasiswa, dan kepuasan mahasiswa Universitas Mercu Buana kampus Kranggan.

Bobot penilaian angka hasil kuesioner dalam penelitian ini sesuai dengan yang digambarkan dalam skala Likert yaitu jawaban yang diberikan oleh responden kemudian diberi skor dengan menggunakan skala Likert dalam bentuk skala satu sampai dengan lima.

#### b. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku, literatur, jurnal-jurnal, referensi yang berkaitan dengan

penelitian ini dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Data penelitian yang dikumpulkan melalui data primer. Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Menurut Sugiyono (2014:223). Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara melakukan survei langsung pada objek penelitian. Adapun metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer ini adalah dengan kuesioner.

### **3.5. Metode Analisis Data**

#### **3.5.1. Uji Coba Penelitian**

##### **a. Uji Validitas**

Menurut Ghazali (2013:52), uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Untuk mengukur validitas dapat menggunakan uji signifikansi dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  table untuk degree of freedom ( $df$ ) =  $n-2$ , dalam hal ini  $n$  adalah jumlah sample.

##### **b. Uji Reliabilitas**

Menurut Ghazali (2013:47), reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap

pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengujian dilakukan untuk mengukur realibilitas dengan uji statistik cronbach Alpha ( $\alpha$ ), suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha  $> 0,70$ .

### 3.5.2. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2014:238) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Statistik deskriptif mempunyai kegiatan mulai dari pengumpulan data, menyajikan data dan mengolah data. Penyajian data dapat berbentuk tabel, diagram, ukuran dan gambar. Pengolahan data pada statistik deskriptif dapat dinyatakan dengan rata-rata hitung (mean) dan simpangan baku (standard deviasi), adapun penjelasannya sebagai berikut:

#### a. Mean ( $\bar{x}$ )

Mean merupakan rata-rata dari skor yang diukur, menghitung mean untuk variabel X dapat menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n} \quad \dots\dots\dots (2)$$

$\bar{x}$  = Rata-rata hitung

$\sum X_i$  = Jumlah data ke i

n = Jumlah data

b. Standard Deviasi

Sering disebut dengan simpangan baku atau sama halnya dengan varians yakni ukuran dispersi. Simbol standard deviasi untuk populasi adalah  $\sigma$  dan untuk simbol sampel adalah  $S$ . Rumus standard deviasi sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (3)$$

$S$  = Standard deviasi sampel

$X_i$  = Nilai setiap data/pengamatan dalam sampel

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata hitung dalam sampel

$n$  = Jumlah total data/pengamatan dalam sampel

$\Sigma$  = Simbol operasi penjumlahan

c. Korelasi Parsial (*Partial Correlation*)

Korelasi parsial (*partial correlation*) adalah korelasi antara sebuah variable terikat (*dependent variable*) dengan sebuah variable bebas tertentu (*independent variable*), sementara sejumlah variabel bebas lainnya yang ada atau diduga ada pertautannya dengan variabel tidak bebas  $Y$  ada dalam pertautan dengan variabel bebas  $X_1, X_2, \dots, X_k$ , maka yang dimaksud dengan korelasi parsial adalah korelasi antara  $X$  dengan  $Y$  (salah satu diantara  $X_1, X_2, \dots, X_k$ ), sementara variabel bebas lainnya, yaitu  $X_1, X_2, \dots, X_{i-1}, X_{i+1}, \dots, X_k$ , keadaannya tetap atau konstan.

Apabila variabel bebasnya ada 1 buah yaitu  $X_1, X_2$ , dan  $X_3$  maka koefisien korelasi parsial yang ada adalah  $r_{Y1.23}$ ,  $r_{Y2.13}$  dan  $r_{Y3.12}$ . Koefisien korelasi  $r_{Y1.23}$

misalnya, diartikan sebagai koefisien korelasi antara Y dengan  $X_1$ , apabila  $X_2$  dan  $X_3$  kedua-duanya konstan. Koefisien korelasi untuk satu variabel bebas dinyatakan dengan rumus:

$$r_{Y1.23} = \frac{r_{Y1.2} - r_{Y3.2}r_{13.2}}{\sqrt{(1-r_{Y3.2}^2)(1-r_{13.2}^2)}} \quad (4)$$

d. Korelasi Berganda

Korelasi berganda (*multiple correlation*) merupakan alat ukur untuk mengetahui pertautan (*association*) antara variabel terikat (variabel Y) dengan beberapa variabel bebas (variabel  $X_1, X_2, \dots, X_k$ ) secara serempak.

Koefisien korelasi berganda, yang diberi notasi  $r_{Y1.2 \dots k}$ , dihitung melalui jalur terjadinya hubungan antara variabel tidak bebas (Y) dengan beberapa variabel bebas ( $X_1, X_2, \dots, X_k$ ) yakni yang berupa Regresi Linear Berganda

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k \quad (5)$$

Berdasarkan adanya regresi linear berganda tersebut, koefisien korelasi berganda dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{Y1.2 \dots k} = \frac{b_1 \sum X_1Y + b_2 \sum X_2Y + \dots + b_k \sum X_kY}{\sum Y^2} \quad (6)$$

dimana

$$\sum X_iY = \sum X_iY - \frac{(\sum X_i)(\sum Y)}{n} \quad (7)$$

$$\sum X_2Y = \sum X_2Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} \dots\dots\dots (8)$$

$$\sum X_kY = \sum X_kY - \frac{(\sum X_k)(\sum Y)}{n} \dots\dots\dots (9)$$

$$\sum Y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \dots\dots\dots (10)$$

e. Analisis Koefisien Determinasi

Setelah koefisien korelasi diketahui, maka selanjutnya adalah menghitung koefisien determinasi, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Adapun rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\% \dots\dots\dots (11)$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi atau seberapa jauh perubahan variabel terikat

R = Korelasi berganda

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

1. Jika Kd mendekati nol (0), maka pengaruh variabel *bebas* terhadap variabel *terikat* lemah
2. Jika Kd mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel *bebas* terhadap variabel *terikat* kuat.

f. Analisis Kuantitatif

Analisis Kuantitatif merupakan alat analisis dengan angka-angka yang dapat dihitung dan diukur. Analisis Kuantitatif dimaksudkan untuk menghitung atau

memperkirakan besarnya pengaruh secara kuantitatif suatu kejadian. Analisis data kuantitatif adalah bentuk analisis yang menggunakan angka-angka dan perhitungan dengan metode statistik, maka data tersebut harus diklasifikasikan dalam kategori tertentu dengan menggunakan tabel-tabel tertentu untuk mempermudah dalam menganalisis dengan menggunakan program *SPSS 21.0 for Windows*.

### 3.5.3. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika memenuhi asumsi normalitas data dan terbebas dari asumsi-asumsi klasik, baik normalitas, multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas. Penjelasan dari masing-masing uji asumsi klasik adalah sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Cara menguji normalitas residual dengan uji statistik non parametrik Kolmogorof-Smirnov (K-S) dapat digunakan program SPSS.

Dari hasil uji SPSS yang dapat dilihat jika menunjukkan nilai sig  $\alpha$  (taraf signifikansi= 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data sampel berdistribusi normal.

Pengujian normalitas juga didapat dari grafik normal probability plot. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histrogram dari residualnya.

Menurut Ghozali (2013:163) dasar pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dapat menggunakan analisis matrik korelasi antar variabel independen dan perhitungan nilai tolerance dan Variance Inflation factor (VIF) melalui SPSS.

Jika hasil SPSS VIF menunjukkan angka 1, maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas, sebaliknya jika lebih dari 10 maka dalam data tersebut terjadi multikolinieritas.

Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas, menurut Santoso (2012:236):

a. Besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan Tolerance

Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah: mempunyai nilai VIF di sekitar 1. Mempunyai angka tolerance mendekati 1. Nilai VIF dapat diperoleh dengan rumus berikut:

$$VIF = \frac{1}{Tolerance} \dots\dots\dots (12)$$

b. Besaran korelasi antar variabel bebas

Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah Koefisien korelasi antar variabel bebas haruslah lemah (dibawah 0,5). Jika korelasi kuat, terjadi problem multikolinieritas.

c. Uji Linieritas

Linieritas berarti hubungan antar variabel mengarah pada hubungan linier. Hubungan antara variabel dalam SEM merujuk pada hubungan antar variabel dalam regresi linier, dan *input* data SEM yang berupa matriks kovarians maupun matriks korelasi juga berbasis pada analisis hubungan linier antar dua variabel. Uji Linieritas dapat dilakukan dengan cara membuat plot antar dua variabel (*bivariate scatterplot*). Plot yang mengarah pada hubungan linier menunjukkan bahwa asumsi Linieritas telah dipenuhi, dan demikian pula sebaliknya.

Jika antara dua buah variabel tidak ada hubungan linier sama sekali ( $r_{xy} = 0$ ), maka kovarians kedua variabel tersebut juga nol ( $S_{xy} = 0$ ). Jika ada variabel *observed* yang mempunyai kovarians nol terhadap variabel-variabel *observed* lainnya, maka matriks kovarians yang dihasilkan tidak bisa digunakan sebagai *input* untuk estimasi parameter. Dengan sendirinya hubungan linier antar variabel (*observed*) sudah harus terpenuhi terlebih dahulu supaya bisa menghasilkan matriks kovarians atau korelasi yang bisa digunakan untuk mengestimasi parameter. Model pengukuran dalam SEM didasarkan atas analisis faktor, dimana dalam pembentukan faktor didasarkan atas interkolerasi (linier) antar variabel *observed*.

Linieritas dapat diuji dengan membuat plot antar dua variabel (*bivariate scatterplot*). Plot yang mengarah pada hubungan linier menunjukkan bahwa asumsi linieritas telah dipenuhi, dan demikian pula sebaliknya. Jika terdapat pelanggaran linieritas yang mengakibatkan tidak dipenuhinya asumsi normalitas, maka dapat melakukan transformasi data (Dachlan, 2014).

### 3.5.4. Statistik Inferensia

#### a. Analisis Regresi

Regresi Linier Berganda berguna untuk mencari pengaruh dua atau lebih variabel bebas (*predictor*) atau untuk mencari hubungan fungsional dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel kriteriumnya. Rumus yang digunakan sama seperti regresi linier sederhana namun, disesuaikan dengan jumlah variabel yang diteliti. Model regresi adalah model statistik yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari berbagai variabel independen terhadap satu variabel dependen (Ferdinand, 2006).

Pada penelitian ini, analisis linier berganda digunakan untuk menganalisis seluruh variabel secara bersama-sama terhadap kepuasan mahasiswa menggunakan regresi linier berganda dengan rumus:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e \dots\dots\dots (13)$$

Dimana:

Y = Subyek variabel terkait yang diproyeksikan

X = Jumlah variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan  
(X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, ..., X<sub>n</sub>)

- a = Nilai konstanta
- b = Koefisien regresi ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ )
- e = error
- b. *Structural Equation Model (SEM)*

Pengujian terhadap model penelitian ini dilakukan dengan menggunakan structural equation model (SEM). Menurut Hair et, al (2009:610) pemodelan persamaan struktural *structural equation model (SEM)*, memiliki beberapa sebutan lain, seperti: analisis struktur kovarian (*covariance structure analysis*), analisis variabel laten (*laten variable analysis*), analisis faktor konfirmatori (*confirmatory factor analysis*) dan analisis *Linier Structural Relation (LISREL)*. Berdasarkan sebutan – sebutan tersebut, SEM dapat dideskripsikan sebagai suatu analisis yang menggabungkan pendekatan analisis faktor (*factor analysis*), model struktural (*structural model*) dan analisis jalur (*path analysis*).

Analisis permodelan SEM dapat dilakukan tiga kegiatan secara serentak yaitu:

1. Pengecekan validitas dan reabilitas instrumen (berkaitan dengan analisis faktor konfirmatori)
2. Pengujian model hubungan antar variabel (berkaitan dengan analisis jalur)
3. Kegiatan untuk mendapatkan suatu model yang cocok untuk prediksi (berkaitan dengan analisis regresi atau analisis model struktural)

Menurut Sarwono (2012:269) SEM merupakan teknik statistik yang digunakan untuk membantuk dan menguji model statistik yang biasanya dalam bentuk model-model sebab akibat. SEM sebenarnya merupakan teknik hibrida yang meliputi aspek-aspek penegasan (*confrimatory*) dari analisis faktor, analisis jalur dan regresi yang dapat dianggap sebagai kasus khusus dalam SEM. *structural equation model* (SEM) menjadi suatu teknik analisis yang lebih kuat karena mempertimbangkan pemodelan interaksi, nonlinearitas, variabel-variabel bebas yang berkorelasi (*correlated independent*), kesalahan pengukuran, gangguan-gangguan kesalahan yang berkorelasi (*correlated error form*), beberapa variabel laten (*multiple latent independent*) dimana masing-masing diukur dengan menggunakan banyak indikator, dan satu atau dua variabel tergantung laten yang juga masing-masing diukur dengan beberapa indikator.

SEM juga dikenal dengan *analysis of moment structures*, analisis statistik ini digunakan untuk mengestimasi beberapa regresi yang terpisah tetapi saling berhubungan secara bersamaan (*simultaneously*). Berbeda dengan analisis regresi, dengan SEM bisa terdapat beberapa variabel dependen dan variabel dependen ini bisa menjadi variabel independen bagi variabel dependen lain. Dengan kata lain, SEM dapat digunakan untuk model penelitian yang didalamnya terdapat variabel intervening seperti pada penelitian ini.

Wijanto (2015:15) menguraikan karakteristik SEM ke dalam komponen - komponen model SEM yang terdiri dari:

1. Dua jenis variabel yaitu Variabel Laten (*Latent Variable*) dan Variabel Teramati (*Observed* atau *Measured* atau *Manifest Variabel*)
2. Dua jenis Model yaitu Model Struktural (*Structural Model*) dan Model Pengukuran (*Measurement model*)
3. Dua jenis Kesalahan yaitu Kesalahan Struktural (*Structural error*) dan Kesalahan Pengukuran (*Measurement error*)

Menurut Wijanto (2015:16) dalam SEM variabel kunci yang menjadi perhatian adalah variabel laten (*latent variables*).

#### 1. Variabel Laten

Variabel laten merupakan konsep abstrak yang hanya dapat diamati secara tidak langsung dan tidak sempurna melalui efeknya pada variabel teramati. SEM mempunyai 2 (dua) jenis variabel laten yaitu eksogen dan endogen. Variabel eksogen selalu muncul sebagai variabel bebas pada semua persamaan yang ada dalam model, sedangkan variabel endogen merupakan variabel terikat pada paling sedikit satu persamaan dalam model, meskipun di semua persamaan sisanya variabel tersebut adalah variabel bebas.

#### 2. Variabel Teramati

Variabel teramati atau variabel terukur adalah variabel yang dapat diamati atau dapat diukur secara empiris dan sering disebut sebagai indikator. Variabel

teramati merupakan efek atau ukuran dari variabel laten. Pada metode survei dengan menggunakan kuesioner, setiap pertanyaan pada kuesioner mewakili sebuah variabel teramati.

Wijanto (2015:18) memaparkan bahwa ada 2 (dua) model yang digunakan di dalam SEM, yaitu:

1. Model Struktural

Model struktural menggambarkan hubungan-hubungan yang ada di antara variabel-variabel laten. Hubungan-hubungan ini umumnya linier, meskipun perluasan SEM memungkinkan untuk mengikutsertakan hubungan non-linier. Sebuah hubungan di antara variabel-variabel laten serupa dengan sebuah persamaan regresi linier di antara variabel-variabel laten tersebut. Beberapa persamaan regresi linier tersebut membentuk sebuah persamaan simultan variabel-variabel laten (serupa dengan persamaan simultan di ekonometri).

2. Model Pengukuran

Dalam SEM, setiap variabel laten biasanya mempunyai beberapa ukuran atau variabel teramati atau indikator. Pengguna SEM paling sering menghubungkan variabel laten dengan variabel-variabel teramati melalui model pengukuran yang berbentuk analisis factor dan banyak digunakan di psikometri dan sosiometri. Model pengukuran yang paling umum dalam aplikasi SEM adalah model pengukuran kongenerik (congeneric measurement model), dimana setiap ukuran atau variabel

teramati hanya berhubungan dengan satu variabel laten, dan semua kovariasi diantara variabel-variabel teramati adalah sebagai akibat dari hubungan antara variabel teramati dan variabel laten.

Menurut Sarwono (2012:271) prosedur SEM juga mempunyai asumsi-asumsi serta syarat-syarat dalam pengerjaannya. Beberapa asumsi dan persyaratan mempunyai kesamaan dengan statistik univariat dan multi-variat. Asumsi dan persyaratan penting yang harus diperhatikan saat menggunakan metode SEM:

1. Distribusi normal indikator – indikator multivariat (*Multivariate normal distribution of the indicators*). Masing-masing indikator mempunyai nilai yang berdistribusi normal terhadap masing-masing indikator lainnya. Karena permulaan yang kecil normalitas multivariat dapat menuntun kearah perbedaan yang besar dalam pengujian chi-square, dengan demikian akan melemahkan kegunaannya.
2. Distribusi normal multivariat variabel-variabel tergantung laten (*Multivariate normal distribution of the latent-dependent variables*). Masing-masing variabel tergantung laten dalam model harus didistribusikan secara normal untuk masing-masing nilai dari masing-masing variabel laten lainnya. Variabel-variabel laten dichotomi akan melanggar asumsi ini karena alasan-alasan tersebut.

3. Linieritas (*Linearity*). SEM mempunyai asumsi adanya hubungan linear antara variabel-variabel indikator dan variabel-variabel laten, serta antara variabel-variabel laten sendiri. Sekalipun demikian, sebagaimana halnya dengan regresi, peneliti dimungkinkan untuk menambah transformasi eksponensial, logaritma, atau non-linear lainnya dari suatu variabel asli ke dalam model yang dimaksud.
4. Ukuran Sample. Ukuran sampel tidak boleh kecil karena SEM bergantung pada pengujian – pengujian yang sensitif terhadap ukuran sampel dan magnitude perbedaan – perbedaan matriks kovarian. Secara Teori, untuk ukuran sampel berkisar antara 200 – 400 untuk model-model yang mempunyai indikator antara 10-15. Sampel dibawah 100 akan kurang baik hasilnya jika menggunakan SEM.
5. Rekursivitas (*Recursivity*). Suatu model disebut rekursif jika semua anak panah menuju satu arah, tidak ada pembalikan umpan balik (*feedback looping*), dan faktor gangguan (*disturbance terms*) atau kesalahan sisaan (*residual error*) untuk variabel-variabel endogenous yang tidak dikorelasikan.

Setelah beberapa asumsi – asumsi SEM dilihat, selanjutnya yang dilakukan adalah menentukan kriteria yang akan digunakan untuk mengevaluasi model dan pengaruh-pengaruh yang ditampilkan dalam model. Sarwono (2012:277) memaparkan nilai-nilai indeks kecocokan model yang sering digunakan didalam SEM:

### 1. *Chi-Square Statistic ( $C^2$ )*

Chi-square statistic merupakan alat uji paling fundamental untuk mengukur overall fit. Chi-square ini bersifat sangat sensitif terhadap besarnya sampel yang digunakan. Semakin kecil maka model semakin sesuai antara model teori dan data sample. Nilai ideal sebesar  $< 3$ .

### 2. *RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)*

RMSEA adalah sebuah indeks yang dapat digunakan untuk menkompensasi chi-square statistic dalam sampel yang besar. Nilai RMSEA menunjukkan goodness-of-fit yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi, berfungsi sebagai kriteria untuk pemodelan struktur kovarian dengan mempertimbangkan kesalahan yang mendekati populasi. Kecocokan model yang cocok dengan matriks kovarian populasi. Model baik jika nilainya lebih kecil atau sama dengan 0,05 : cukup baik sebesar atau lebih kecil 0,08.

### 3. *GFI (Goodness of Fit Index)*

Untuk mengukur jumlah relatif varian dan kovarian yang besarnya berkisar dari 0-1. Jika nilai besarnya mendekati 0 maka model mempunyai kecocokan yang rendah sedang nilai mendekati 1 maka model mempunyai kecocokan yang baik.

### 4. *AGFI (Adjusted Goodness-of-Fit Index)*

Berfungsi sama dengan GFI perbedaanya terletak pada penyesuaian nilai DF terhadap model yang dispesifikasi. Nilai AGFI sama dengan atau lebih besar dari 0.9. Jika nilai lebih besar dari 0,9 maka model mempunyai kesesuaian model keseluruhan yang baik.

5. CMIN/DF (*minimum sample discrepancy function/ degree of freedom*)

Merupakan nilai statistik Chi Square dibagi dengan nilai derajat kebebasan (*degree of freedom*) (DF) disebut juga Chi Square relatif dengan besaran nilai kurang dari 0,2 dengan toleransi dibawah 0,3 yang merupakan indikator diterimanya suatu kecocokan model dan data.

6. TLI (*Tucker Lewis Index*)

TLI merupakan sebuah alternatif incremental fit index yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah baseline model. Nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya sebuah model adalah penerimaan  $> 0,95$  dan nilai yang sangat mendekati 1 menunjukkan a very good fit.

7. CFI (*Comparative Fit Index*)

Indeks ini mempunyai rentang nilai antara 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati 1, mengindikasikan adanya a very good fit. Nilai yang direkomendasikan adalah  $CFI > 0,94$ . Indeks ini besarnya tidak dipengaruhi oleh ukuran sampel, karena itu sangat baik untuk mengukur tingkat penerimaan sebuah model.

### 3.5.5. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis output regresi linier berganda yang dihasilkan melalui program SPSS perlu dilakukan uji simultan dengan F-test, dan uji parsial dengan T-test, penjelasan untuk masing-masing uji tersebut adalah sebagai berikut:

#### a. Uji Pengaruh Simultan (Uji Statistik F)

Uji pengaruh simultan digunakan untuk mengetahui apakah variable independen secara bersama-sama atau simultan memengaruhi variable dependen. (Ghozali, 2013:177). Hasil F-test ini pada output SPSS dapat dilihat pada tabel ANOVA. Hasil F-test menunjukkan variable independen secara simultan berpengaruh terhadap variable dependen jika P-value lebih kecil dari level of significant yang ditentukan, atau F-hitung lebih besar dari F-tabel. Bentuk pengujiannya adalah:

$H_0$ : Tidak terdapat pengaruh Motivasi Mahasiswa menggunakan aplikasi UMB Mobile terhadap Kepuasan Mahasiswa program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana Kampus Kranggan

$H_1$ : Terdapat pengaruh Motivasi Mahasiswa menggunakan aplikasi UMB Mobile terhadap Kepuasan Mahasiswa program Magister Manajemen Universitas Mercu Buana Kampus Kranggan

Hipotesis kemudian diuji untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesisnya. Pengujian hipotesis ditunjukkan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari variabel

bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis dengan menggunakan Uji F atau yang biasa disebut dengan *Analysis of varian* (Anova).

Pengujian Anova atau Uji F bisa dilakukan dengan dua cara yaitu melihat tingkat signifikansi atau dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  - pengujian dengan tingkat signifikansi pada tabel Anova  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak (berpengaruh), sementara sebaliknya apabila tingkat signifikansi pada tabel Anova  $> \alpha=0.05$ , maka  $H_0$  diterima (tidak berpengaruh).

b. Uji Partial (t-test)

Uji partial digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. (Ghozali 2013: 178). Hasil uji ini pada output SPSS dapat dilihat pada tabel P value (pada kolom sig) pada masing-masing variabel bebas, jika P-value lebih kecil dari level of significant yang ditentukan, atau t-hitung lebih besar dari t-tabel (dihitung dari two tailed  $\alpha = 5\%$  df-k, k merupakan jumlah variabel bebas) memiliki arti signifikan.

Uji statistik t disebut juga sebagai uji signifikansi individual. Uji ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Bentuk pengujiannya adalah:

$H_0: \rho = 0$  atau  $H_a: \rho \neq 0$

$H_0$  = format hipotesis awal (hipotesis nol)

$H_1$  = format hipotesis hubungan antar variabel

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan korelasi berganda. Menurut Sugiyono (2012:250) untuk mencari nilai  $t_{hitung}$  maka pengujian tingkat signifikannya adalah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \dots\dots\dots (14)$$

Keterangan:

$r$  = Korelasi

$n$  = Banyaknya sampel

Selanjutnya dibandingkan dengan  $t_{table} = t \left( \frac{\alpha}{2}; n-2 \right)$  dimana

$\alpha$  = Level of Significance

$n-2$  = Derajat Kebebasan (Degree of Freedom)

bila:

$t_{hitung} > + t \left( \frac{\alpha}{2}; n-2 \right)$  atau  $t_{hitung} > - t \left( \frac{\alpha}{2}; n-2 \right)$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima  
 $- t \left( \frac{\alpha}{2}; n-2 \right) \leq t_{hitung} \leq + t \left( \frac{\alpha}{2}; n-2 \right)$  maka  $H_0$  diterima.

Setelah model tersebut memenuhi syarat, maka yang perlu dilakukan selanjutnya adalah uji *regression weight/loading faktor*. Uji ini dilakukan sama dengan uji t terhadap *regression weight /loading faktor/ koefisien model*). Pengujian ini dilakukan terhadap:

1) Hipotesis mengenai *measurement model*

Parameter Lambda ( $\lambda$ ), yaitu parameter yang berkenaan dengan pengukuran variabel *latent* berdasarkan variabel manifest (berkaitan dengan validitas instrumen).

Hipotesis yang di uji:

$H_0: \lambda_i = 0$  (tidak signifikan)

$H_1: \lambda_i > 0$  (signifikan)

2) Hipotesis mengenai *structural model*:

a. Parameter Beta ( $\beta$ ), yaitu parameter pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dalam *structural model*.

Hipotesis yang di uji:

$H_0: \beta_i = 0$  (tidak signifikan)

$H_1: \beta_i \neq 0$  (signifikan)

b. Parameter Gama ( $\gamma$ ), yaitu parameter pengaruh variabel endogen terhadap variabel endogen dalam *structural model*.

Hipotesis yang di uji:

$H_0: \gamma_i = 0$  (tidak signifikan)

$H_1: \gamma_i \neq 0$  (signifikan)

Uji ini sama dengan uji t (uji parsial) dalam *multiple regression*, uji ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel , dengan

ketentuan: jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  berarti variabel tersebut signifikan dan jika  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$  berarti variabel tersebut tidak signifikan.

3.6. Jadwal Pelaksanaan Penyusunan Tesis

Jadwal penyusunan proposal tesis dilaksanakan sebagai berikut:

Tabel 3.3. Jadwal Penyusunan Tesis

| No. | Kegiatan                             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |                                      | Nov, 2017 | Des, 2017 | Jan, 2018 | Feb, 2018 | Mar, 2018 | Apr, 2018 | Mei, 2018 | Jun, 2018 | Jul, 2018 | Sep, 2018 |
| 1   | Penyusunan Proposal Penelitian Tesis |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 2   | Seminar Proposal Penelitian Tesis    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3   | Penelitian                           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 4   | Analisis Data                        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 5   | Seminar Hasil                        |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 6   | Penyusunan Tesis                     |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 7   | Sidang Tesis                         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |