

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian adalah proses pengumpulan data dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dimana data yang dinyatakan dalam angka dan dianalisis dengan teknik statistik. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono 2010). Metode penelitian menurut Paulus Insa Santosa (2018) menjelaskan langkah-langkah penting dalam proses pengumpulan data, misalnya survey, wawancara, atau eksperimen berbasis skenario. Dalam hal ini penelitian menggunakan metode *asosiatif* dengan hubungan kausal dimana memiliki arti bahwa hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini terdapat variabel eksogen (variabel yang mempengaruhi) yaitu Kualitas Layanan, Citra Perguruan Tinggi, dan Kepuasan. Dengan variabel endogen (variabel yang dipengaruhi) yaitu Loyalitas Mahasiswa IIB Darmajaya Bandar Lampung.

#### **3.2 Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya. Data Primer dalam penelitian ini diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden yaitu mahasiswa aktif di Perguruan Tinggi IIB Darmajaya.

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah :

### 3.3.1 Wawancara

Wawancara menurut Sugiyono (2018:214) digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Dan dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara tidak terstruktur dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

### 3.3.2 Kuesioner (Angket)

Kuesioner menurut Sugiyono (2018:219) yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet. Responden dalam penelitian ini adalah Mahasiswa IIB Darmajaya. Skala pengukuran penelitian ini yang digunakan adalah skala *likert*. Jawaban pertanyaan yang diajukan yaitu:

- SS = Jawaban Sangat Setuju Skor 5
- S = Jawaban Setuju Skor 4
- CS = Jawaban Cukup Setuju Skor 3
- TS = Jawaban Tidak Setuju Skor 2
- STS = Jawaban Sangat Tidak Setuju Skor 1

## 3.4 Populasi dan Sampel

### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan

oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono, (2018:130). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah Mahasiswa aktif IIB Darmajaya.

### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018:131). Populasi adalah mahasiswa aktif yang sedang menempuh pendidikan di IIB Darmajaya yang berjumlah 2575. Teknik sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini dimana teknik pengambilan sampel tersebut memberikan peluang yang tidak sama bagi setiap unsur (anggota). Untuk menentukan besarnya ukuran sampel, peneliti menggunakan *Stratified Random Sampling* yaitu teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional dengan tingkat toleransi 10%. Kemudian sampel diproporsikan dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

MA	=	1788	(1788/2575x100)	=	69.43	(69 Mahasiswa)
AK	=	665	(665/2575x100)	=	25.82	(26 Mahasiswa)
TI	=	249	(249/2575x100)	=	9.66	(10 Mahasiswa)
SI	=	671	(671/2575x100)	=	26.05	(26 Mahasiswa)
SK	=	185	(185/2575x100)	=	7.18	(7 Mahasiswa)
DV	=	11	(11/2575x100)	=	0.42	(1 Mahasiswa)
BD	=	6	(6/2575x100)	=	0.23	(1 Mahasiswa)

Melalui perhitungan diatas, maka jumlah sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini berjumlah 140 Mahasiswa.

### **3.5 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2018). Variabel yang diteliti harus sesuai dengan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini terdapat dua variabel menurut Paulus Insap Sentosa adalah sebagai berikut :

#### **3.5.1 Variabel Eksogen**

Variabel eksogen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain. Sehingga variabel ini dikenal dengan variabel bebas (*independent variabel*). Jadi dalam analisis SEM, setiap variabel eksogen selalu sebagai variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel eksogen yaitu Kualitas Layanan ( $X_1$ ), Citra Perguruan Tinggi ( $X_2$ ), dan Kepuasan ( $X_3$ ).

#### **3.5.2 Variabel Endogen**

Variabel endogen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain dalam suatu penelitian. Oleh karena itu, variabel endogen sebenarnya sama dengan variabel terikat (*dependent variabel*). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel endogen adalah Loyalitas Mahasiswa ( $Y$ ).

### **3.6 Definisi Operasional Variabel**

Operasionalisasi variabel menjelaskan mengenai variabel apa yang diteliti, konsep, indikator dan skala pengukuran yang harus dipahami dalam operasionalisasi variabel penelitian. Tujuannya adalah untuk mempermudah pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian. Berikut penjelasan mengenai definisi operasional variabel yang diterapkan oleh peneliti :

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Variabel	Konsep Operasional	Indikator	Skala Ukur
Kualitas Layanan	Institusi pendidikan tinggi yang berorientasi pasar menjadi filosofi pemasaran yang penting dalam meningkatkan kualitas layanan. Pandangan yang lebih komprehensif sangat diperlukan dalam mengukur kualitas layanan pendidikan (Abdullah, 2006a;2006b). Abdullah (2006) telah mengembangkan model <i>Higher Education Performance (HEdPERF)</i> sebagai suatu skala pengukuran berbasis kinerja yang baru dan lebih komprehensif dalam upaya untuk mendapatkan determinan-determinan otentik kualitas layanan dalam sektor pendidikan tinggi.	Kualitas layanan merupakan kinerja atau hasil yang dirasakan mahasiswa sehingga menimbulkan persepsi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Aspect of academic</i></li> <li>2. <i>Aspect non academic service</i></li> <li>3. <i>Program issues</i></li> <li>4. <i>Access</i></li> <li>5. <i>Reputation</i></li> </ol>	Interval
Citra Perguruan Tinggi	Citra perusahaan adalah pandangan publik atas suatu perusahaan yang dinilai baik atau tidak yang dipandang secara global	Mahasiswa memiliki pandangan mengenai keyakinan/pengetahuan suatu perguruan tinggi berupa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Image perguruan tinggi</li> <li>2. Image dosen</li> </ol>	Interval

	atas hal-hal seperti keterbukaan, kualitas, dan lainnya sehingga dapat dikatakan sebagai pandangan atas gerak langkah perusahaan. Tiga faktor yang mempengaruhi citra universitas, yaitu faktor akademis, faktor atletik, dan luasnya berita cakupan universitas (Arpan et al., 2003)	gambaran, pikiran, kepercayaan, perasaan, dan persepsi terhadap perguruan tinggi.	3. Image produk 4. Image pengguna	
Kepuasan	Kepuasan mahasiswa merupakan perbandingan antara harapan yang diinginkan mahasiswa tentang pelayanan administrasi, kompetensi dosen yang didukung oleh sarana prasarana dan kepemimpinan dengan apa yang mahasiswa rasakan setelah mendapatkan pelayanan. Berdasarkan (Sarjono et al., 2007)	Kepuasan merupakan gabungan antara harapan dan kinerja yang dirasakan dan diterima mahasiswa berupa perkiraan, keyakinan, dan persepsi mahasiswa terhadap apa yang diterima.	1. Kepemimpinan 2. Pelayanan administratif 3. Proses belajar mengajar 4. Fasilitas 5. Kurikulum 6. Dosen	Interval
Loyalitas	Loyalitas konsumen merupakan manifestasi dan kelanjutan dari kepuasan konsumen dalam menggunakan fasilitas maupun jasa pelayanan yang diberikan oleh pemberi jasa, serta untuk	Pelanggan yang loyal akan melakukan pembelian produk secara berulang ( <i>repeat</i> ), merekomendasikan produk ke teman, dan menolak	1. <i>Retention</i> 2. <i>Referall</i> 3. <i>Repeat</i> 4. <i>Reward</i>	Interval

	<p>tetap menjadi konsumen dari perusahaan tersebut. Loyalitas menurut (Kotler, 2009) dan (Divett et al., 2003) terbagi menjadi <i>repeat</i>, <i>retention</i>, <i>referalls</i>, dan <i>reward</i>.</p>	<p>menggunakan produk lain.</p>		
--	--	---------------------------------	--	--

### 3.7 Uji Persyaratan Instrumen

#### 3.7.1 Uji Validitas

Menurut (Ghozali, 2015) uji validitas bertujuan mengetahui seberapa tepat suatu tes melakukan fungsinya. Semakin tinggi validitas suatu fungsi ukur, semakin tinggi juga pengukuran mendekati sasarannya. Uji validitas pada penelitian ini dilakukan menggunakan software SmartPLS. Pengujian yang dilakukan dengan menggunakan analisa Convergent Validity dan Discriminant Validity (outer model PLS). Nilai convergent validity adalah nilai loading faktor pada variabel laten dengan indikator-indikatornya. Nilai faktor loading yang diharapkan adalah  $>0.5$ . Discriminant Validity merupakan nilai cross loading faktor yang berguna untuk mengetahui apakah sebuah konstruk memiliki diskriminan yang memadai. Untuk mengetahuinya dengan cara membandingkan nilai loading pada konstruk yang dituju harus lebih besar dibandingkan dengan nilai loading dengan konstruk yang lain.

#### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Menurut (Ghozali, 2015) uji reliabilitas digunakan untuk menilai konsistensi pada objek dan data, memastikan bahwa instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten

atau stabil dari waktu ke waktu. Pengujian reliabilitas dalam PLS dapat menggunakan dua metode, yaitu cronbach's alpha dan composite reliability. Cronbach's alpha mengukur batas bawah reliabilitas suatu konstruk dan dikatakan reliabel apabila nilainya  $>0.6$ . Composite reliability mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu konstruk dan metode ini diyakini lebih baik dalam melakukan pengestimasi konsistensi internal suatu konstruk dan dikatakan reliabel apabila nilainya  $>0.5$ .

### 3.8 Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah proses pengelompokkan data berdasarkan variabel dan respon, mentabulasi data berdasarkan variabel, dan seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan Sugiyono (2018).

#### 3.8.1 SEM Partial Least Square (PLS)

Secara umum terdapat dua jenis SEM, yakni SEM berbasis varians dan kovarians. Pada penelitian ini alat uji statistik yang digunakan yaitu dengan uji persamaan struktural berbasis *variance* atau yang lebih dikenal dengan *Partial Least Square* (PLS) menggunakan software SmartPLS 3.0.

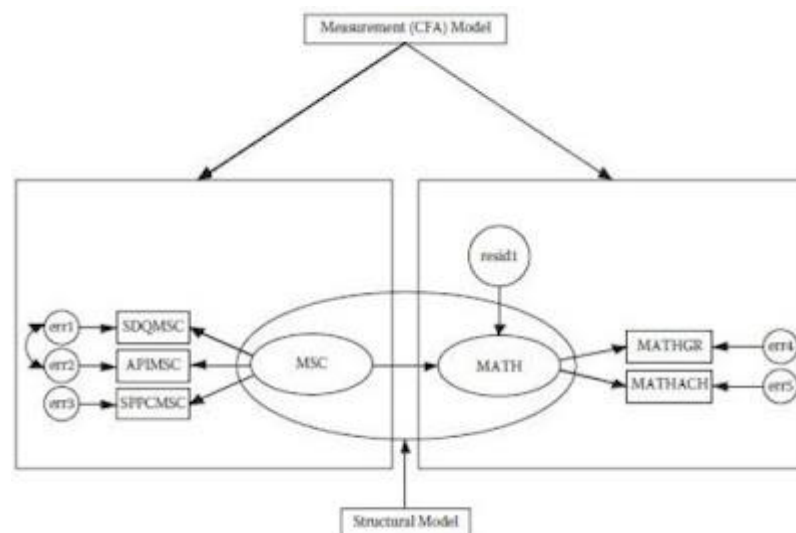
Menurut Imam Ghozali (2015), *Partial Least Square* (PLS) didefinisikan sebagai berikut : “*Partial Least Square* (PLS) merupakan metode analisis yang *powerful* karena tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu, jumlah sampel kecil. Tujuan *Partial Least Square* (PLS) adalah membantu peneliti untuk mendapatkan nilai variabel laten untuk tujuan prediksi”. Menurut Nils Urbach dan Frederik Ahlemann (2010:12) menjelaskan PLS adalah “Pendekatan berbasis komponen untuk pengujian model persamaan struktural. Selain itu, mereka menjelaskan bahwa PLS di dasarkan pada gagasan memiliki dua prosedur iteratif menggunakan *least square estimation*



untuk model tunggal dan multikomponen”. Berdasarkan beberapa definisi diatas, maka dapat dikatakan model analisis PLS merupakan pengembangan dari model analisis jalur, adapun beberapa kelebihan yang didapat jika menggunakan model analisis PLS yaitu data tidak harus berdistribusi tertentu, model tidak harus berdasarkan pada teori dan adanya *indeterminacy*, dan jumlah sampel yang kecil.

SEM merupakan penggabungan antara 2 konsep statistika, yaitu:

1. Konsep analisis faktor yang masuk dalam dalam model pengukuran (*measurement model*). Model pengukuran menjelaskan hubungan antara variabel dengan indikator-indikatornya.
2. Konsep regresi melalui model struktural (*structural model*). Model structural menjelaskan hubungan antar variabel.



**Gambar 3.1 Konsep SEM**

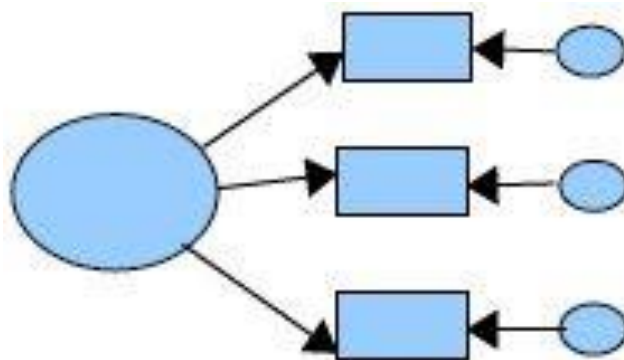
Beberapa konsep dan definisi terkait dengan SEM :

1. Variabel eksogen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain atau disebut juga variabel independen.
2. Variabel endogen yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain atau disebut juga variabel dependen.

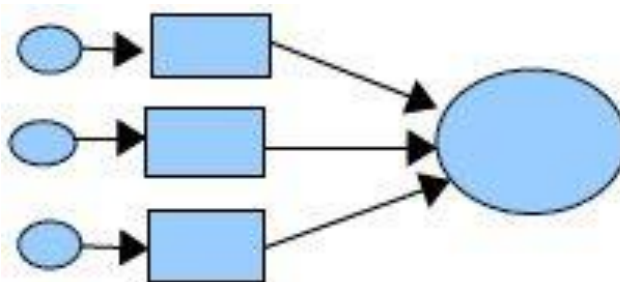
3. Konstruksi laten atau variabel laten yaitu variabel yang tidak terukur secara langsung dan memerlukan beberapa indikator.
4. Indikator atau variabel observasi adalah variabel yang nilainya dapat diukur secara langsung.

Indikator dapat dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Indikator reflektif yaitu indikator yang dianggap dipengaruhi atau merefleksikan konstruksi laten. Lisrel, AMOS, EQS dan beberapa program lainnya hanya dapat menggunakan indikator ini.
2. Indikator formatif yaitu indikator yang mempengaruhi konstruksi laten. Indikator formatif hanya dapat digunakan menggunakan metode Partial Least Square (PLS). SmartPLS adalah program SEM yang dapat menggunakan metode ini.



**Gambar 3.2 Indikator Reflektif**



**Gambar 3.3 Indikator Formatif**

5. *Path Diagram* yaitu representatif grafis mengenai bagaimana beberapa variabel pada suatu model berhubungan satu sama lain yang memberikan suatu pandangan yang menyeluruh mengenai mengenai suatu model.

Ada beberapa model SEM :

1. *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Model ini merupakan model murni yang berisi model pengukuran.
2. *Regression Model*. Model ini merupakan model yang terdiri dari prediktor dan kriterium yang semuanya berupa konstruk empirik.
3. Model penelitian eksperimen. model yang diaplikasikan pada analisis data penelitian eksperimen.
4. *Full Model*. Model ini dinamakan model utuh karena di dalamnya menggabungkan antara model pengukuran dan model struktural.

Penulis menggunakan *Partial Least Square* (PLS) dengan alasan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan variabel laten (tidak terukur langsung) yang dapat diukur berdasarkan pada indikator-indikatornya (*variabel manifest*), serta secara bersama-sama melibatkan tingkat kekeliruan pengukuran (*error*). Sehingga penulis dapat menganalisis secara lebih terperinci indikator-indikator dari variabel laten yang merefleksikan paling kuat dan paling lemah variabel laten yang mengikutkan tingkat kekeliruannya. Menurut Fornell yang dikutip Imam Ghazali (2015) kelebihan lain yang didapat dengan menggunakan *Partial Least Square* (PLS) adalah sebagai berikut : SEM berbasis *variance* atau PLS ini memberikan kemampuan untuk melakukan analisis jalur (*path*) dengan variabel laten. Analisis ini sering disebut sebagai kedua dari analisis *multivariate*.

Di dalam PLS variabel laten bisa berupa hasil pencerminan indikatornya, diistilahkan dengan indikator refleksif (*reflective*

*indicator*). Di samping itu variabel yang dipengaruhi oleh indikatornya diistilahkan dengan indikator formatif (*formative indicator*). Adapun penjelasan dari jenis indikator tersebut menurut Imam Ghozali (2015) adalah sebagai berikut :

- a) Model refleksif dipandang secara matematis, indikator seolah-olah sebagai variabel yang dipengaruhi oleh variabel laten. Hal ini mengakibatkan bila terjadi perubahan dari satu indikator akan berakibat pada perubahan pada indikator lainnya dengan arah yang sama. Ciri-ciri model indikator reflektif adalah :
  1. Arah hubungan kausalitas dari konstruk ke indikator.
  2. Antar indikator diharapkan saling berkolerasi (memiliki interval *consistency reliability*)
  3. Menghilangkan satu indikator dari model pengukuran tidak akan merubah makna dan arti variabel laten.
  4. Menghitung adanya kesalahan pengukuran (*error*) pada tingkat indikator.
  
- b) Model formatif dipandang secara matematis, indikator seolah-olah sebagai variabel yang mempengaruhi variabel laten, jika salah satu indikator meningkat, tidak harus diikuti oleh peningkatan indikator lainnya dalam satu konstruk, tapi jelas akan meningkatkan variabel latennya. Ciri-ciri model indikator formatif adalah :
  1. Arah hubungan kausalitas seolah-olah dari indikator ke variabel laten.
  2. Antar indikator diasumsikan tidak berkolerasi.
  3. Menghilangkan satu indikator berakibat merubah makna variabel.
  4. Menghitung adanya kesalahan pengukuran (*error*) pada tingkat variabel.

Menurut Imam Ghozali (2015) PLS adalah salah satu metode yang dapat menjawab masalah pengukuran indeks kepuasan karena PLS tidak memerlukan asumsi yang ketat, baik mengenai sebaran dari

perubahan pengamatan maupun ukuran contoh yang tidak besar.

Keunggulan PLS antara lain :

- a. PLS dapat menganalisis sekaligus konstruk yang dibentuk dengan indikator refleksif dan indikator formatif.
- b. Fleksibilitas dari algoritma, dimensi ukuran bukan masalah, dapat menganalisis dengan indikator yang banyak.
- c. Sampel data tidak harus besar (kurang dari 100).

Adapun cara kerja PLS menurut Imam Ghozali (2015) yaitu: “*Weight estimate* untuk menciptakan komponen skor variabel laten didapat berdasarkan bagaimana *inner model* (model struktural yang menghubungkan antar variabel laten) dan *outer model* (model pengukuran yaitu hubungan antara indikator dengan konstruknya dispefikasi). Hasilnya adalah *residual variance* dan variabel dependen keduanya variabel laten dan indikator diminimumkan”.

Semua variabel laten dalam PLS terdiri dari tiga set hubungan yaitu:

1. *Outer model* yang menspefikasi hubungan antar variabel laten dengan indikator atau variabel *manifestnya* (*measurement model*).
2. *Inner model* yang menspefikasi hubungan antar variabel laten (*structural model*).
3. *Weight relation* dalam mana nilai kasus dari variabel laten dapat diestimasi. Tanpa kehilangan generalisasi, dapat diasumsikan bahwa variabel laten dan indikator atau *manifest* variabel di skala *zero means* dan unit *variance* sama dengan satu sehingga parameter lokasi (parameter konstanta) dapat dihilangkan dalam model.

Adapun langkah-langkah metode *Partial Least Square* (PLS) yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :