

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. RUANG LINGKUP PENELITIAN**

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi seluruh populasi variabel yang akan diteliti yaitu Risiko Pembiayaan yang diproksikan dengan rasio *Non Performing Financing* (NPF), Likuiditas yang diproksikan dengan rasio *Financing to Deposit Ratio* (FDR), Profitabilitas yang diproksikan dengan rasio *Return on Asset* (ROA), dan Kecukupan Modal yang diproksikan dengan rasio *Capital Adequacy Ratio* (CAR).

#### **B. DESAIN PENELITIAN**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kausalitas dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian kausalitas adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara suatu variabel atau lebih terhadap variabel tertentu.<sup>1</sup> Penelitian kausalitas pada penelitian ini adalah mengenai pengaruh risiko pembiayaan (NPF) dan likuiditas (FDR) terhadap profitabilitas (ROA) dengan kecukupan modal (CAR) sebagai variabel intervening.

---

<sup>1</sup> Komang Triska Ariwidanta. 2016. *Pengaruh Risiko Kredit Terhadap Profitabilitas Dengan Kecukupan Modal Sebagai Variabel Mediasi*. E-Jurnal Manajemen Unud, Vol. 5, No. 4, 2016: 2311-2340 ISSN : 2302-8912, hlm. 2321.

## **C. JENIS DAN SUMBER DATA**

### **1. Jenis Penelitian**

Berdasarkan jenis datanya, penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai penelitian untuk menggambarkan keadaan suatu bank syariah yang dilakukan dengan analisis berdasarkan data kuantitatif yang didapatkan dari Laporan Keuangan Triwulan pada Bank Umum Syariah di Indonesia selama periode 2016-2018.

### **2. Sumber Data**

Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain, biasanya sudah dalam bentuk publikasi.<sup>2</sup> Sumber data dalam penelitian ini yang digunakan adalah Sumber Data Sekunder yang berbentuk runtut waktu (*time series*). Data Sekunder yang digunakan adalah data yang diambil dari Laporan Keuangan Triwulan pada Bank Umum Syariah di Indonesia periode 2016-2018 yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan.

---

<sup>2</sup> Dr. Muhamad, M.Ag, 2008, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kuantitatif*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, hlm. 102.

## D. POPULASI DAN SAMPEL

### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>3</sup> Populasi dapat didefinisikan sebagai keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.<sup>4</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah Laporan Triwulan periode 2016-2018 pada 14 Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan.<sup>5</sup>

**Tabel 3.1.**  
**Populasi Penelitian**

No.	Nama Bank Umum Syariah yang Terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK)
1.	PT. Bank Aceh Syariah
2.	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
3.	PT. Bank Muamalat Syariah
4.	PT. Bank Victoria Syariah
5.	PT. Bank BRI Syariah
6.	PT. Bank Jabar Banten Syariah
7.	PT. Bank BNI Syariah
8.	PT. Bank Syariah Mandiri
9.	PT. Bank Mega Syariah
10.	PT. Bank Panin Dubai Syariah
11.	PT. Bank Syariah Bukopin
12.	PT. BCA Syariah
13.	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah
14.	PT. Maybank Syariah Indonesia

Sumber: OJK Statistik Perbankan Syariah, 2020.

<sup>3</sup>Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, hlm. 11.

<sup>4</sup> Martono, Nanang. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: Rajawali Pers, hlm. 76.

<sup>5</sup> Otoritas Jasa Keuangan. Statistik Perbankan Syariah, Desember 2018.

## 2. Sampel

Sampel dapat didefinisikan sebagai anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi.<sup>6</sup> Teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dalam pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel.<sup>7</sup> Adapun pemilihan sampel yang diambil dalam penelitian ini berdasarkan ketentuan :

**Tabel 3.2.**  
**Tahap Penyelesaian Untuk Sampel Penelitian**

<b>Kriteria Pemilihan Sampel</b>	<b>Jumlah</b>
Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan selama periode 2016-2018.	14
<b>Tidak Memenuhi Kriteria :</b>	
a. Bank Umum Syariah yang tidak mempublikasikan Laporan Keuangan Tahunannya selama periode 2016-2018.	(0)
b. Bank Umum Syariah yang tidak mempublikasikan Laporan Keuangan Triwulan selama periode 2016-2018.	(2)
c. Bank Umum Syariah yang tidak menampilkan rasio keuangan, seperti NPF, FDR, ROA, dan CAR.	(0)
d. Laporan Keuangan Triwulan yang tidak menghasilkan Rasio Keuangan terkait yang bernilai positif.	(5)
<b>Total Sampel :</b>	7

<sup>6</sup>*Ibid*, hlm. 77.

<sup>7</sup> Noor Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana, hlm. 155.

**Tabel 3.3.**  
**Sampel Penelitian**

No.	Nama Bank Umum Syariah yang Terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK)
1.	PT. Bank Muamalat Syariah
2.	PT. Bank BRI Syariah
3.	PT. Bank BNI Syariah
4.	PT. Bank Syariah Mandiri
5.	PT. Bank Mega Syariah
6.	PT. BCA Syariah
7.	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah

Sumber : Dikembangkan dalam penelitian ini, 2020.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pendekatan *Purposive Sampling*, dimana *Purposive Sampling* dilakukan dengan pertimbangan kriteria-kriteria tertentu, maka dari itu peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian pada 7 Bank Umum Syariah yang telah memenuhi kriteria penentuan sampel. Adapun kriteria sampel pada penelitian ini diantaranya :

- a. Bank Umum Syariah yang mempublikasikan Laporan Keuangan Tahunannya selama periode 2016-2018.

Kriteria ini didasarkan oleh teori sinyal, dimana teori ini muncul dalam suatu lingkungan yang kompetitif. Pesaing yang potensial dapat memberikan sinyal berupa kekuatan yang tidak dimiliki oleh pesaing lainnya. Teori sinyal ini dapat dijadikan sebuah tanda akan kualitas dari Bank Umum Syariah. Maka dari itu, Bank Umum Syariah yang mempublikasikan laporan keuangan tahunannya akan berdampak luas, sehingga menimbulkan sinyal baik yang telah dilakukan oleh Bank Umum Syariah kepada para pengguna laporan keuangan tahunannya.

- b. Bank Umum Syariah yang mempublikasikan Laporan Keuangan Triwulan selama periode 2018-2018.

Kriteria ini juga didasari oleh teori sinyal, dimana teori ini dijadikan sebagai patokan utama untuk menilai kualitas dari Bank Umum Syariah. Adapun Bank Umum Syariah yang mempublikasikan laporan keuangan triwulannya akan berdampak luas, sehingga menimbulkan sinyal baik yang telah dilakukan oleh Bank Umum Syariah kepada para pengguna laporan keuangan triwulannya.

- c. Bank Umum Syariah yang menampilkan rasio keuangan, seperti NPF, FDR, ROA, dan CAR.

Kriteria ini juga didasari oleh teori sinyal, dimana kinerja baik buruknya suatu bank tercermin didalam laporan keuangannya. Apabila Bank Umum Syariah menampilkan rasio-rasio keuangan, maka dengan secara tidak langsung Bank Umum Syariah telah memberikan sinyal baik terhadap para pengguna laporan keuangan, karena dengan rasio keuangan tersebut dapat menjadi acuan para pengguna laporan keuangan untuk memastikan bahwa Bank Umum Syariah tersebut telah mengelola asetnya secara efisien.

- d. Laporan Keuangan Triwulan yang menghasilkan Rasio Keuangan terkait yang bernilai positif.

Berdasarkan teori sinyal, Bank Umum Syariah yang menghasilkan rasio bernilai positif menandakan bahwa Bank Umum Syariah tersebut dapat mengelola asetnya dengan baik. Sehingga, ini akan berdampak

baik terhadap kelangsungan hidup Bank Umum Syariah tersebut, seperti pengaruh keputusan investasi pihak diluar bank. Dengan semakin banyaknya rasio yang bernilai positif, maka akan memberikan tanggapan baik dari pihak luar terhadap Bank Umum Syariah tersebut. Maka dari itu, dalam penelitian ini, peneliti hanya menjadikan Bank Umum Syariah yang memiliki rasio positif sebagai sampel pada penelitian ini.

#### **E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dengan menggunakan studi dokumentasi. Teknik tersebut merupakan teknik pengumpulan Data Sekunder yang bersifat data panel dengan mengambil data NPF, FDR, ROA, dan CAR dari masing-masing Laporan Keuangan Triwulan pada setiap Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan selama periode 2016–2018.

#### **F. VARIABEL PENELITIAN**

Variabel dapat didefinisikan sebagai konsep yang memiliki variasi atau memiliki lebih dari satu nilai.<sup>8</sup> Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan

---

<sup>8</sup> Martono, Nanang. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, hlm. 59.

oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.<sup>9</sup> Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen yang dilambangkan dengan (X) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel lain, yang pada umumnya berada dalam urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu.<sup>10</sup> Variabel independen yang akan diteliti pada penelitian ini adalah : Risiko Pembiayaan / *Non Performing Financing* (X1) dan Likuiditas / *Financing to Deposit Ratio* (X2).

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen yang dilambangkan dengan (Y) merupakan variabel yang dilibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas.<sup>11</sup> Variabel Dependen yang akan diteliti pada penelitian ini adalah Profitabilitas / *Return on Assets* (Y).

3. Variabel *Intervening*

Variabel *Intervening* adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen, tetapi tidak dapat diamati dan diukur.<sup>12</sup> Keberadaan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bergantung pada keberadaan variabel ini, karena variabel bebas harus mempengaruhi variabel antara terlebih dahulu, baru kemudian

---

<sup>9</sup>Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, hlm. 36.

<sup>10</sup> Martono, Nanang. *Op.Cit*, hlm. 61.

<sup>11</sup>*Ibid*, hlm. 61.

<sup>12</sup> Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, hlm. 61.

variabel antara ini yang dapat menimbulkan perubahan pada variabel terikat.<sup>13</sup> Dalam penelitian ini, variabel intervening yaitu Kecukupan Modal / *Capital Adequacy Ratio* (M).

## G. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL PENELITIAN

Definisi Operasional Variabel adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel (konstruk) dengan cara memberi arti, atau menspesifikasikan kejelasan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut.<sup>14</sup>

### 1. Risiko Pembiayaan

Risiko Pembiayaan diukur dengan menggunakan indikator rasio *Non Performing Financing* (NPF), dengan rumus :<sup>15</sup>

$$\text{NPF} = \frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$$

### 2. Likuiditas

Likuiditas diukur dengan menggunakan indikator rasio *Financing to Deposit Ratio* (FDR), dengan rumus ;<sup>16</sup>

$$\text{FDR} = \frac{\text{Pembiayaan yang Disalurkan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

---

<sup>13</sup> Martono, Nanang. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, hlm. 62.

<sup>14</sup> Nasir, Muhammad. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT Ghalia Indonesia, hlm. 152.

<sup>15</sup> Lidia Desiana, S.E, M. Si dan Aryanti, MM. 2017. *Manajemen Keuangan Bank Syariah (Teori dan Evaluasi)*. Palembang: Penerbit Noer Fikri, hlm. 158.

<sup>16</sup> *Ibid*, hlm. 158.

### 3. Profitabilitas

Profitabilitas diukur dengan menggunakan indikator rasio *Return on Assets* (ROA), dengan rumus :<sup>17</sup>

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

### 4. Kecukupan Modal

Kecukupan Modal diukur dengan menggunakan indikator rasio *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dengan rumus :<sup>18</sup>

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

**Tabel 3.4.**  
**Definisi Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi Variabel	Skala	Pengukuran	Sumber
1.	<i>Non Performing Financing / Risiko Pembiayaan</i> (NPF)	<i>Non Performing Financing</i> , yaitu rasio pembiayaan bermasalah terhadap total pembiayaan	Rasio	$\frac{\text{NPF}}{\text{Pembiayaan Bermasalah/Total Pembiayaan}} \times 100\%$	Otoritas Jasa Keuangan Laporan Keuangan Bank Umum Syariah (Laporan Rasio Keuangan Triwulan)
2.	<i>Financing to Deposit Ratio / Likuiditas</i> (FDR)	<i>Financing to Deposit Ratio</i> , yaitu rasio pembiayaan terhadap dana pihak ketiga.	Rasio	$\frac{\text{FDR}}{\text{Pembiayaan yang Disalurkan/Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$	Otoritas Jasa Keuangan Laporan Keuangan Bank Umum Syariah (Laporan Rasio Keuangan Triwulan)

<sup>17</sup> *Ibid*, hlm. 152.

<sup>18</sup> Zainul Arifin. 2005. *Dasar-Dasar Manajemen Bank Syariah*. Jakarta: Pustaka Alvabet, hlm. 138.

No	Variabel	Definisi Variabel	Skala	Pengukuran	Sumber
3.	<i>Return on Assets</i> / Profitabilitas (ROA)	<i>Return on Assets</i> , yaitu rasio laba sebelum pajak (disetahunkan) terhadap total asset rata-rata.	Rasio	ROA = $\frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$	Otoritas Jasa Keuangan Laporan Keuangan Bank Umum Syariah (Laporan Rasio Keuangan Triwulan)
4.	<i>Capital Adequacy Ratio</i> / Kecukupan Modal (CAR)	<i>Capital Adequacy Ratio</i> , yaitu Rasio antara modal sendiri terhadap aktiva tertimbang menurut resiko.	Rasio	CAR = $\frac{\text{Modal/ATMR}}{100\%} \times X$	Otoritas Jasa Keuangan Laporan Keuangan Bank Umum Syariah (Laporan Rasio Keuangan Triwulan)

## H. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Analisis Kuantitatif. Teknik analisis ini dilakukan terhadap data yang diperoleh dari Laporan Keuangan Triwulan selama periode 2016-2018 pada 7 Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan. Data tersebut harus diklasifikasikan dalam kategori tertentu dengan menggunakan tabel-tabel tertentu untuk memudahkan dalam menganalisis, dengan bantuan program SPSS 21.

Penelitian ini akan menggunakan teknik uji mediasi *causal step* dan *sobel test* dengan bantuan SPSS 21. Analisis Jalur merupakan teknik analisis statistik yang merupakan pengembangan dari analisis regresi berganda.<sup>19</sup>

$$M \text{ (KECUKUPAN MODAL)} = \beta \text{RISIKO PEMBIAYAAN} + \beta \text{LIKUIDITAS} + e_1 \text{(Persamaan Struktural 1)}$$

$$Y \text{ (PROFITABILITAS)} = \beta \text{RISIKO PEMBIAYAAN} + \beta \text{LIKUIDITAS} + \beta \text{KECUKUPAN MODAL} + e_1 \text{(Persamaan Struktural 2)}$$

Dimana :

Variabel Bebas : Risiko Pembiayaan, dan Likuiditas.

Variabel Terikat : Profitabilitas.

Variabel Intervening : Kecukupan Modal.

## 1. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu dan residual atau variabel dependen dan independen memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini diuji dengan uji statistik Jarque-Bera (JB Test) yang dilakukan dengan membandingkan statistik Jarque Bera (JB) dengan nilai *Chi Square* tabel. Dengan uji statistik yaitu menggunakan uji statistik non-parametik *Jarque-Bera Test*.

---

<sup>19</sup> Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hlm. 265.

Jika nilai Jarque-Bera (JB)  $\leq$  *Chi Square* tabel, maka nilai residual terstandarisasi dinyatakan berdistribusi “ normal “. Untuk menghitung nilai statistik Jarque-Bera (JB) digunakan rumus sebagai berikut :<sup>20</sup>

$$JB = n \left[ \frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right]$$

Keterangan :

JB = Statistik *Jarque-Bera*

S = Koefisien Skewness

K = Koefisien Kurtosis

#### b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen.

Uji Multikolinieritas yang digunakan adalah dengan menggunakan metode Nilai *Pair-Wise Correlation* antar Variabel Bebas, yaitu dengan melihat nilai koefisien korelasi antar variabel bebas tidak lebih dari 0,70 atau lebih besar dari -0,70, maka model ini tidak mengandung gejala multikolinier.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Dr. Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan: Teori & Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, hlm. 75.

<sup>21</sup>*Ibid*, hlm. 85.

### c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah alat uji yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.<sup>22</sup> Jika varian dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan metode White, dilakukan dengan cara meregresikan semua variabel bebas, variabel bebas kuadrat, dan perkalian variabel bebas terhadap nilai residual kuadratnya. Jika nilai *Chi Square* Hitung  $\geq$  *Chi Square* Tabel dengan  $df=n-k$ , jumlah variabel bebas, maka dalam model terdapat masalah heteroskedastisitas. Nilai *Chi Square* hitung dalam metode ini diperoleh dari  $n \times R^2$ , dimana  $n$  = jumlah sampel, sedangkan  $R^2$  = koefisien determinasi regresi tahap kedua. Dapat dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas apabila *Chi Square* Hitung  $<$  *Chi Square* Tabel.<sup>23</sup>

### d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang diuraikan menurut waktu (*time series*). Uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah

---

<sup>22</sup> Ghozali, Imam. *Model Persamaan Structural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS Ver. 5.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, hlm. 105.

<sup>23</sup> Dr. Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan: Teori & Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, hlm. 102.

metode Lagrange Multiplier (LM Test). Dengan menghitung nilai *Chi Square* Hitung hitung dengan rumus sebagai berikut:<sup>24</sup>

$$\text{Chi Square Hitung} = n \times R^2$$

Pada model persamaan regresi, dapat dinyatakan “ tidak terjadi autokorelasi “ apabila *Chi Square* Hitung < *Chi Square* Tabel.

#### e. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian dengan SPSS dengan menggunakan Metode Ramsey. Metode Ramsey mengasumsikan bahwa metode yang benar adalah persamaan yang linear sehingga hipotesis nol menyatakan bahwa model adalah linear. Sebaliknya, hipotesis alternatif menyatakan bahwa model adalah tidak linear. Prinsip metode Ramsey adalah membandingkan antara nilai F hitung dengan nilai F tabel, dengan  $df = \alpha, m, n-k$ . Untuk menghitung nilai F hitung, dapat dilakukan dengan persamaan sebagai berikut :<sup>25</sup>

$$F = \frac{(R^2_{new} - R^2_{old}) / m}{(1 - R^2_{new}) / (n-k)}$$

---

<sup>24</sup>*Ibid*, hlm. 125.

<sup>25</sup>*Ibid*, hlm. 164.

Dimana :

m = jumlah variabel bebas yang baru masuk

n = jumlah sampel

k = banyaknya parameter

Dapat dinyatakan “ linear “, jika telah memenuhi kriteria F hitung < F tabel dengan df = (α, m, n-k).

## 2. Analisis Regresi Berganda

### a. Analisis Substruktur Persamaan 1

#### 1) Persamaan Regresi Berganda

Persamaan regresi berganda digunakan untuk menggambarkan model hubungan antar variabel bebas dengan variabel tergangungnya. Persamaan regresi ini berisikan nilai konstanta atau *intercept* nilai koefisien regresi atau *slope* dan variabel bebasnya. Dengan persamaan sebagai berikut :<sup>26</sup>

$$M \text{ (KECUKUPAN MODAL)} = \beta \text{RISIKO PEMBIAYAAN} + \beta \text{LIKUIDITAS} + e_1 \text{ (Persamaan Struktural 1)}$$

#### 2) Uji F

Uji F hitung digunakan untuk menguji ketepatan model serta untuk menguji pengaruh secara simultan variabel bebas terhadap variabel tergangungnya. Jika variabel bebas memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel tergangung maka model persamaan regresi masuk dalam

---

<sup>26</sup>*Ibid*, hlm. 154.

kriteria cocok atau *fit*. Sebaliknya, jika terdapat pengaruh secara simultan maka masuk dalam kategori tidak cocok atau *not fit*. Suatu variabel dianggap berpengaruh jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ , dan dinyatakan signifikan apabila nilai  $\text{Sig.} < 0,05$ .<sup>27</sup>

**Persamaan Struktural 1 : Mengetahui Pengaruh Risiko Pembiayaan dan Likuiditas secara simultan terhadap Kecukupan Modal.**

Untuk mengetahui kelayakan model regresi sudah benar atau salah, diperlukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan angka F. Pengujian dapat dilakukan dengan dua cara:

- a. Membandingkan besarnya angka F hitung dengan F tabel.
  - a) Menghitung F hitung.
  - b) Menghitung F tabel dengan ketentuan sebagai berikut: taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (dk) dengan ketentuan numerator (jumlah variabel-1) dan denominator (jumlah kasus-4).
- c) Menentukan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:
  - Jika  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$ , maka seluruh variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

---

<sup>27</sup>*Ibid*, hlm. 162.

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka seluruh variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

d) Mengambil keputusan.

b. Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05.

a) Jika sig. penelitian  $< 0,05$ , maka seluruh variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

b) Jika sig. penelitian  $> 0,05$ , maka seluruh variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

### 3) Uji t

Nilai t hitung digunakan sebagai alat untuk menguji pengaruh secara parsial (per variabel) terhadap variabel tergantungnya. Apakah variabel tersebut memiliki pengaruh yang berarti terhadap variabel tergantungnya atau tidak. Suatu variabel dianggap berpengaruh jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan dinyatakan signifikan apabila nilai Sig.  $< 0,05$ .<sup>28</sup>

#### **Persamaan Struktural 1 : Mengetahui Pengaruh Risiko Pembiayaan dan Likuiditas secara parsial terhadap Kecukupan Modal**

Untuk mengetahui besarnya pengaruh Risiko Pembiayaan dan Likuiditas terhadap Kecukupan Modal digunakan uji t. Untuk mengetahui

---

<sup>28</sup>*Ibid*, hlm. 155.

besarnya pengaruh digunakan angka beta atau *standardized coefficient*.

Langkah-langkah analisis dapat dilakukan dengan cara:

- a. Menentukan hipotesis.
- b. Mengetahui besarnya angka t hitung.
- c. Menghitung besarnya angka t tabel dengan ketentuan taraf signifikansi 0,05 dan  $df = (n-k)$ .
- d. Menentukan kriteria uji hipotesis.
- e. Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05, kriterianya sebagai berikut:
  - a) Jika sig. penelitian  $< 0,05$  maka seluruh variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.
  - b) Jika sig. penelitian  $> 0,05$  maka seluruh variabel independen tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.
- f. Membuat keputusan.

#### **4) Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien Determinasi adalah besarnya kontribusi variabel tergantungnya. Semakin tinggi koefisien determinasi, maka semakin tinggi kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi perubahan pada variabel tergantungnya.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup>*Ibid*, hlm. 160.

**Persamaan Struktural 1 : M (KECUKUPAN MODAL) =  $\beta$ RISIKO PEMBIAYAAN +  $\beta$ LIKUIDITAS + e1**

Untuk mengetahui pengaruh Risiko Pembiayaan dan Likuiditas terhadap Kecukupan Modal secara simultan adalah dari hasil perhitungan dalam *model summary*, khususnya angka *Adjusted R square* yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh Risiko Pembiayaan dan Likuiditas terhadap Kecukupan Modal dengan cara menghitung koefisien determinasi (KD) menggunakan rumus :

$$KD = \text{Adj } R^2 \times 100\%$$

## **b. Analisis Substruktur Persamaan 2**

### **1) Persamaan Regresi Berganda**

Persamaan regresi berganda digunakan untuk menggambarkan model hubungan antar variabel bebas dengan variabel tergangungnya. Persamaan regresi ini berisikan nilai konstanta atau *intercept* nilai koefisien regresi atau *slope* dan variabel bebasnya. Dengan persamaan sebagai berikut :<sup>30</sup>

$$Y \text{ (PROFITABILITAS)} = \beta \text{RISIKO PEMBIAYAAN} + \beta \text{LIKUIDITAS} + \beta \text{KECUKUPAN MODAL} + e1 \text{ (Persamaan Struktural 2)}$$

---

<sup>30</sup>*Ibid*, hlm. 154.

## 2) Uji F

Uji F hitung digunakan untuk menguji ketepatan model serta untuk menguji pengaruh secara simultan variabel bebas terhadap variabel tergantungnya. Jika variabel bebas memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel tergantungan maka model persamaan regresi masuk dalam kriteria cocok atau *fit*. Sebaliknya, jika terdapat pengaruh secara simultan maka masuk dalam kategori tidak cocok atau *not fit*. Suatu variabel dianggap berpengaruh jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$ , dan dinyatakan signifikan apabila nilai  $\text{Sig.} < 0,05$ .<sup>31</sup>

### **Persamaan Struktural 2 : Mengetahui Pengaruh Risiko Pembiayaan, Likuiditas, dan Kecukupan Modal secara simultan terhadap Profitabilitas.**

Untuk mengetahui kelayakan model regresi sudah benar atau salah, diperlukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan angka F. Pengujian dapat dilakukan dengan dua cara:

- a. Membandingkan besarnya angka F hitung dengan F tabel.
  - a) Menghitung F hitung.
  - b) Menghitung F tabel dengan ketentuan sebagai berikut: taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (dk) dengan ketentuan numerator (jumlah variabel-1) dan denominator (jumlah kasus-4).
- c) Menentukan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:

---

<sup>31</sup>*Ibid*, hlm. 162.

- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka seluruh variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.
- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka seluruh variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

d) Mengambil keputusan.

b. Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05.

a) Jika sig. penelitian  $< 0,05$ , maka seluruh variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

b) Jika sig. penelitian  $> 0,05$ , maka seluruh variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

### 3) Uji t

Nilai t hitung digunakan sebagai alat untuk menguji pengaruh secara parsial (per variabel) terhadap variabel tergantungnya. Apakah variabel tersebut memiliki pengaruh yang berarti terhadap variabel tergantungnya atau tidak. Suatu variabel dianggap berpengaruh jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan dinyatakan signifikan apabila nilai  $Sig. < 0,05$ .<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup>*Ibid*, hlm. 155.

**Persamaan Struktural 2 : Mengetahui Pengaruh Risiko Pembiayaan, Likuiditas, dan Kecukupan Modal secara parsial terhadap Profitabilitas.**

Untuk mengetahui besarnya pengaruh Risiko Pembiayaan, Likuiditas, dan Kecukupan Modal terhadap Profitabilitas digunakan uji t. Untuk mengetahui besarnya pengaruh digunakan angka beta atau *standardized coefficient*. Langkah-langkah analisis dapat dilakukan dengan cara:

- a. Menentukan hipotesis.
- b. Mengetahui besarnya angka t-hitung.
- c. Menghitung besarnya angka t-tabel dengan ketentuan taraf signifikansi 0,05 dan  $df = (n-k)$ .
- d. Menentukan kriteria uji hipotesis.
- e. Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05, kriterianya sebagai berikut:
  - a) Jika sig. penelitian  $< 0,05$  maka seluruh variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.
  - b) Jika sig. penelitian  $> 0,05$  maka seluruh variabel independen tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.
- f. Membuat keputusan.

#### 4) Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi adalah besarnya kontribusi variabel tergantungnya. Semakin tinggi koefisien determinasi, maka semakin tinggi kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi perubahan pada variabel tergantungnya.<sup>33</sup>

**Persamaan Struktural 2 :  $Y$  (PROFITABILITAS) =  $\beta$ RISIKO PEMBIAYAAN +  $\beta$ LIKUIDITAS +  $\beta$ KECUKUPAN MODAL +  $e_1$**

Untuk mengetahui pengaruh Risiko Pembiayaan, Likuiditas, dan Kecukupan Modal terhadap Profitabilitas secara simultan adalah dari hasil perhitungan dalam *model summary*, khususnya angka *Adjusted R square* yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh Risiko Pembiayaan, Likuiditas, dan Kecukupan Modal secara simultan terhadap Profitabilitas dengan cara menghitung koefisien determinasi (KD) menggunakan rumus:

$$KD = \text{Adj } R^2 \times 100\%$$

### 3. Uji Mediasi

Untuk menguji pengaruh variabel intervening digunakan metode *causal step* dan *sobel test*. Menurut Ghozali, uji mediasi merupakan perluasan analisis regresi linear berganda atau uji mediasi adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (*model causal*) yang telah

---

<sup>33</sup>*Ibid*, hlm. 160.

ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori.<sup>34</sup> Sedangkan menurut Noor, uji mediasi adalah keterkaitan hubungan/pengaruh antara variabel bebas, variabel intervening dan variabel terikat dimana peneliti mendefinisikan secara jelas bahwa suatu variabel akan menjadi penyebab variabel lainnya yang biasa disajikan dalam bentuk diagram.<sup>35</sup> Teknik analisis jalur menggambarkan keterkaitan regresi berganda dengan variabel yang hendak diukur.

#### **a. Causal Step**

Analisis variabel mediasi Baron dan Kenny<sup>36</sup> yang lebih dikenal dengan *strategy causal step*, memiliki tiga persamaan regresi yang harus diestimasi, yaitu:<sup>37</sup>

- 1) Persamaan regresi sederhana variabel mediator (M) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen signifikan mempengaruhi variabel mediator, jadi koefisien  $a \neq 0$ .
- 2) Persamaan regresi sederhana variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen harus signifikan mempengaruhi variabel, jadi koefisien  $c \neq 0$ .
- 3) Persamaan regresi berganda variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) dan mediator (M) yang diharapkan variabel mediator signifikan mempengaruhi variabel dependen, jadi koefisien  $b \neq 0$ .

---

<sup>34</sup> Ghozali, Imam. 2007. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: UNDIP, hlm. 174.

<sup>35</sup> Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertai dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media group, hlm. 265.

<sup>36</sup> Baron, R. M and Kenny, D. A. "The Moderator-Mediator Variable Distinction In Social Psychological Research: Conceptual Strategic and Statistical Considerations." *Journal of Personality and Social Psychologi*. Vol. 51, No. 6, 1173-1182. Americal Pshcological Association, Inc. 1986.

<sup>37</sup> Dr. Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan: Teori & Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, hlm. 194.

Mediasi terjadi jika pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lebih rendah pada persamaan ketiga ( $c'$ ) dibandingkan pada persamaan kedua ( $c$ ). Sebenarnya koefisien  $a$  dan  $b$  yang signifikan sudah cukup untuk menunjukkan adanya mediasi, meskipun  $c$  tidak signifikan. Sehingga tahap esensial dalam pengujian emosional adalah *step 1* dan *step 3*. Jadi (1) variabel independen mempengaruhi mediator dan (2) mediator mempengaruhi dependen meskipun independen tidak mempengaruhi dependen. Bila *step 1* dan *step 3* terpenuhi dan koefisien  $c$  tidak signifikan ( $c = 0$ ) maka terjadi *perfect* atau *complete* atau *full mediation*. Bila koefisien  $c'$  berkurang namun tetap signifikan ( $c' \neq 0$ ) maka dinyatakan terjadi *partial mediation*.<sup>38</sup>

Terdapat 3 (tiga) model analisis yang melibatkan variabel *mediator*, diantaranya sebagai berikut:

- 1) *Perfect* atau *Complete* atau *Full Mediation*, artinya variabel independen (Risiko Pembiayaan dan Likuiditas) tidak mampu mempengaruhi secara signifikan variabel dependen (Profitabilitas) tanpa melalui variabel mediator (Kecukupan Modal).
- 2) *Partial Mediation*, artinya variabel independen (Risiko Pembiayaan dan Likuiditas) mampu mempengaruhi secara langsung variabel dependen (Profitabilitas) maupun tidak langsung dengan melibatkan variabel mediator (Kecukupan Modal).

---

<sup>38</sup> Preacher, K. J., Rucker, D. D and Hayes, A. F. “ *Addressing Moderated Mediation Hypothesis: Theory, Methods and Prescriptions*”. (*Multivariate Behavioral Research*, 42(1), 185227. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 2007).

3) *Unmediated*, artinya variabel independen (Risiko Pembiayaan dan Likuiditas) mampu mempengaruhi secara langsung variabel dependen (Profitabilitas) tanpa melibatkan variabel mediator (Kecukupan Modal).

Baroon dan Kenny menjelaskan prosedur analisis variabel mediator secara sederhana melalui analisis regresi. Dan dapat dilakukan dengan analisis regresi sebanyak 4 (empat) kali.<sup>39</sup>

1) X memprediksi Y

Analisis regresi ini akan menghasilkan nilai estimator prediktor (di SPSS simbolnya juga B). Kita namakan nilai ini dengan rumus jalur c. Jalur ini nilainya diharapkan signifikan ( $P < \alpha = 0,05$ ).

2) X memprediksi M

Analisis regresi ini akan menghasilkan nilai estimator prediktor (di SPSS simbolnya juga B). Kita namakan nilai ini dengan rumus jalur a. Jalur ini nilainya diharapkan juga signifikan ( $P < \alpha = 0,05$ ).

3) M memprediksi Y (mengestimasi DV dengan mengendalikan IV)

Dengan menganalisis efek M dan X terhadap Y. Masukkan X dan M sebagai prediktor terhadap Y. Analisis regresi ini akan menghasilkan dua nilai estimasi prediktor dari M dan X. Prediksi nilai M terhadap Y kita namakan jalur b, sedangkan prediksi nilai X terhadap Y kita namakan jalur

---

<sup>39</sup> Dr. Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan: Teori & Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, hlm. 194.

c'. Jalur b nilainya diharapkan signifikan, sedangkan jalur c' nilainya diharapkan tidak signifikan.

Jadi empat tahapan prosedurnya analisisnya, yaitu:

- 1) Mengestimasi jalur c : meregresikan Y dengan X sebagai prediktor.
- 2) Mengestimasi jalur a : meregresikan M dengan X sebagai prediktor.
- 3) Mengestimasi jalur b : meregresikan Y dengan M sebagai prediktor.
- 4) Mengestimasi jalur c' : meregresikan Y dengan X dan M sebagai prediktor.

Intinya menurut Baron dan Kenny<sup>40</sup>, sebuah variabel dapat dikatakan menjadi mediator jika hasilnya:

- 1) Jalur c : signifikan
- 2) Jalur a : signifikan
- 3) Jalur b : signifikan
- 4) Jalur c' : signifikan

#### **b. Uji Sobel Test**

Selain itu pengujian variabel mediator dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *bootstrapping*. *Bootstrapping* adalah pendekatan *nonparametric* yang tidak mengasumsikan bentuk distribusi variabel dan dapat diaplikasikan pada jumlah sampel kecil. Preacher dan Hayes<sup>41</sup> telah mengembangkan uji sobel dan *bootstrapping* dalam bentuk *script* SPSS dengan

---

<sup>40</sup>*Ibid.*

<sup>41</sup>Preacher, K. J., Rucker, D. D and Hayes, A. F. 2007.*Loc. Cit.*

ketentuan nilai  $z\text{-value} > 1,96$  atau  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ . Pengujian uji sobel dapat dilakukan dengan empat tahap yaitu:

- 1) Melihat koefisien antara variabel independen dan mediator (koefisien A).
- 2) Melihat koefisien antara variabel mediator dan dependen (koefisien B).
- 3) Melihat standar eror dari A.
- 4) Melihat standar eror dari B.

#### **4. Perhitungan Pengaruh**

##### **a. Pengaruh Langsung (*Direct Effect* atau DE)**

- 1) Pengaruh Risiko Pembiayaan terhadap Kecukupan Modal ( $X1 \rightarrow M$ )
- 2) Pengaruh Likuiditas terhadap Kecukupan Modal ( $X2 \rightarrow M$ )
- 3) Pengaruh Kecukupan Modal terhadap Profitabilitas ( $M \rightarrow Y$ )
- 4) Pengaruh Risiko Pembiayaan terhadap Profitabilitas ( $X1 \rightarrow Y$ )
- 5) Pengaruh Likuiditas terhadap Profitabilitas ( $X2 \rightarrow Y$ )

##### **b. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect* atau IE)**

- 1) Pengaruh Risiko Pembiayaan terhadap Profitabilitas melalui Kecukupan Modal ( $X1 \rightarrow M \rightarrow Y$ )
- 2) Pengaruh variabel Likuiditas terhadap Profitabilitas melalui Kecukupan Modal ( $X2 \rightarrow M \rightarrow Y$ )

**c. Pengaruh Total (*Total Effect*)**

- 1) Pengaruh variabel Risiko Pembiayaan terhadap Profitabilitas melalui Kecukupan Modal ( $X1 \rightarrow M \rightarrow Y$ )
- 2) Pengaruh variabel Likuiditas terhadap Profitabilitas melalui Kecukupan Modal ( $X2 \rightarrow M \rightarrow Y$ ).