

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan oleh penulis ialah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2009) penelitian kuantitatif ialah data yang dapat diukur dengan angka-angka yang dapat dihitung.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian asosiatif yang mana penelitian ini dilakukan berdasarkan hubungan yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dan penelitian ini mempunyai hubungan sebab akibat atau kausal. (Sugiyono, 2016)

#### **3.2 Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan sumber data yang dapat diperoleh secara tidak langsung (sekunder) melalui media yang dapat diakses di <https://www.idx.co.id> dan <https://www.sahamok.com>. Kegunaan <https://www.sahamok.com> dalam penelitian ini untuk mengetahui perusahaan – perusahaan yang terdaftar dalam sub sektor Lembaga Pembiayaan di Indonesia, sedangkan <https://www.idx.co.id> digunakan untuk mendownload laporan keuangan pada masing – masing perusahaan dari tahun 2015 – 2018.

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

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dokumentasi yaitu mengumpulkan data dengan cara menyalin atau mengambil data-data yang berasal catatan, dokumentasi, dan administrasi yang sesuai dengan masalah yang sedang diteliti.

#### **3.4 Populasi dan Sampel**

##### **3.4.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2010), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang terdapat pada penelitian ini ialah perusahaan dalam sub Lembaga Pembiayaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2018 dengan jumlah 19 perusahaan.

### 3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2010), sampel adalah bagian dari suatu objek penelitian atau subjek yang mewakili populasi. Teknik untuk mengambil sampel pada penelitian ini ialah metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu.

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Pengambilan Sampel**

No.	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan Sub Sektor Lembaga Pembiayaan	19
2	Perusahaan pembiayaan konvensional yang memiliki laporan keuangan lengkap periode 2015 – 2018	15
3	Perusahaan yang memiliki nilai kredit bermasalah	10
4	Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian	10

Sumber : Rama ( 2018 ), dimodifikasi oleh Febri Yanti (2020).

### 3.5 Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Dependen (Y)

Menurut Wijaya (2013) variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang nilainya tergantung oleh perubahan variabel lain. Variabel dependen merupakan variabel utama yang akan dipengaruhi oleh variabel lain. Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah *Non Performing Loan* (NPL).

#### 2. Variabel Independen (X)

Menurut Wijaya (2013) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel independen disebut juga variabel *predicator* yang biasa dilambangkan (X) atau variabel yang

mempengaruhi variabel dependen, baik secara positif maupun negatif. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

- a. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*
- b. *Loan to Asset Ratio (LAR)*
- c. *Loan to Deposit Ratio (LDR)*
- d. *Return on Asset (ROA)*
- e. Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO)

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
1	<i>Y = Non Performing Loan (NPL)</i>	Kredit bermasalah ialah kredit yang sejak jatuh tempo tidak dapat dilunasi oleh debitur sebagaimana mestinya sesuai dengan perjanjian.	$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit Yang Disalurkan}} \times 100\%$ (Permatasari, 2019)
2	<i>X<sub>1</sub> = Capital Adequacy Ratio (CAR)</i>	Satuan yang digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan melalui modal dan aset.	$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)}} \times 100\%$ (Astrini dkk, 2018)
3	<i>X<sub>2</sub> = Loan to Asset Ratio (LAR)</i>	Digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan kredit menggunakan aset total.	$LAR = \frac{\text{Kredit Yang Diberikan}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$ (Handayani, 2018)
4	<i>X<sub>3</sub> = Loan to Deposit Ratio (LDR)</i>	Digunakan untuk mengukur likuiditas suatu perusahaan yang dapat memperlihatkan kemampuan untuk menyediakan dana kepada konsumen dengan menggunakan modal yang dimiliki oleh perusahaan.	$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$ (Astrini dkk, 2018)

5	$X_5 = \text{Return on Asset (ROA)}$	Dipergunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan perusahaan dalam menghasilkan tingkat return atau pengembalian atas aset menjadi laba bersih untuk perusahaan.	$\text{ROA} = \text{Laba Sebelum Pajak} / \text{Total Aset} \times 100\%$ (Ghosh, 2017)
6	$X_6 = \text{Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO)}$	Untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mengelola beban operasional agar tidak limit atau membengkak.	$\text{BOPO} = \text{Biaya Operasional} / \text{Pendapatan Operasional} \times 100\%$ (Barus dan Erick, 2016)

Sumber : Rama (2018), dimodifikasi oleh Febri Yanti (2020).

### 3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data ialah proses pengelompokan data berdasarkan variabel, mentabulasi data berdasarkan variabel, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian menggunakan aplikasi **Eviews** (Sugiyono 2009).

#### 3.6.1 Model Estimasi Data Panel

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data panel, yaitu gabungan data runtut waktu (*time series*) dan data antar tempat atau ruang (*cross setion*), yang mana penelitian ini menggunakan banyak tahun dan perusahaan. Data panel juga mampu menyediakan data yang lebih banyak dan dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang timbul apabila ada masalah penghilangan variabel.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi data panel atau pengembangan dari regresi linear dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Ada beberapa tahapan dalam melakukan analisis data panel, seperti pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan

interpretasi model. Estimasi model regresi data panel memiliki tujuan untuk memprediksi atau mengira-ngira parameter model regresi yaitu nilai intersep atau konstanta ( $\beta_0$ ) serta slope atau koefisien regresi ( $\beta_i$ ). Penggunaan data panel pada regresi akan menghasilkan intersep atau slope yang tidak sama pada setiap perusahaan dan setiap periode waktu.

Adapun model regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$NPL_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 LAR_{it} + \beta_3 LDR_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 BOPO_{it} + e_{it}$$

Dimana :

NPL : *Non Performing Loan*

CAR : *Capital Adequacy Ratio*

LAR : *Loan to Asset Ratio*

LDR : *Loan to Deposit Ratio*

ROA : *Return on Asset*

BOPO : Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional

t : Periode ke - t

i : Entitas ke - i

$\beta_0$  : Koefisien Konstanta

$\beta_x$  : Variabel Independen

e : Variabel diluar model

### 3.7 Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif merupakan analisis yang dilakukan dengan cara paling sederhana. Statistik deskriptif dapat memberikan gambaran atau deskripsi data yang dapat dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi maksimum, minimum, sum, range kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi) dari masing-masing variabel. Hasil ini menunjukkan bahwa tentang ukuran-ukuran statistik mengenai ukuran pusat, ukuran sebaran dan ukuran lokasi dari persebaran atau distribusi data masing-masing variabel bebas. (Ghozali, 2011)

### 3.8 Pemilihan Model Data Panel

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel terdapat tiga teknik menurut Widarjono (2007), yaitu Model *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*.

### 3.9 Uji Metode

#### 3.9.1 Uji Chow ( F test)

Uji *chow* merupakan pengujian yang dapat dilakukan untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat untuk digunakan dalam mengestimasi data panel. Keputusan dapat diambil jika :

- a. Nilai probabilitas  $F <$  batas kritis, maka  $H_0$  ditolak dan menggunakan *fixed effect*.
- b. Nilai probabilitas  $F >$  batas kritis, maka  $H_0$  diterima dan menggunakan *common effect*.

#### 3.9.2 Uji Hausman

Uji statistik untuk menentukan model *fixed effect* atau *random effect* yang lebih tepat untuk digunakan. Pengambilan keputusan dapat dilakukan apabila :

- a. Nilai *chi squares* hitung  $>$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares*  $<$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak dan menggunakan *fixed effect*.
- b. Nilai *chi squares* hitung  $<$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares*  $>$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima dan menggunakan *random effect*.

#### 3.9.3 Uji Langrangge Multiplier (LM)

Uji statistik untuk menentukan model *random effect* atau *common effect* yang lebih tepat untuk digunakan. Pengambilan keputusan dapat dilakukan apabila :

- a. Nilai *p value*  $<$  batas kritis, maka  $H_0$  ditolak dan menggunakan *random effect*.

- b. Nilai  $p$  value  $>$  batas kritis, maka  $H_0$  diterima dan menggunakan *common effect*.

### 3.10 Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dengan model *random effect* dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). Uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE ( *Best Liner Unbias Estimator* ), tetapi normalitas termasuk dalam salah satu syarat asumsi klasik ( Iqbal : 2015). Model *random effect* tidak memerlukan uji asumsi klasik, namun akan lebih baik jika uji asumsi klasik berupa uji normalitas, autokorelasi, multikolinearitas dan heterokedastisitas tetap dilakukan untuk mengetahui model yang terbentuk memenuhi syarat BLUE ( *Best Liner Unbias Estimator* ).

#### 3.10.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan alat untuk menguji data yang diperoleh apakah berdistribusi normal atau tidak. Jika suatu residual model tidak terdistribusi normal, maka uji t kurang relevan jika digunakan untuk menguji koefisien regresi. Pengujian normalitas residual yang digunakan yaitu uji Jarque - Bera (JB) dan dapat diambil keputusan menurut Widarjono (2007) apabila :

- a. Nilai *chi squares* hitung  $<$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *jarque – bera*  $>$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima dan residual mempunyai distribusi normal.
- b. Nilai *chi squares* hitung  $>$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *jarque – bera*  $<$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak dan residual tidak mempunyai distribusi normal.

#### 3.10.2 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antar observasi dalam satu variabel (Nachrowi dan Hardius, 2006). Metode *lagrange multiplier* dapat menjadi pilihan untuk mendeteksi autokorelasi dalam eviews. Menurut Widarjono (2007), metode *lagrange multiplier* dapat diambil keputusan apabila :

- a. Nilai *chi squares* hitung  $<$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares*  $>$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima dan tidak terdapat autokorelasi.
- b. Nilai *chi squares* hitung  $>$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares*  $<$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak dan terdapat autokorelasi.

### 3.10.3 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan pada saat model regresi menggunakan lebih dari satu variabel bebas dan dapat menunjukkan adanya hubungan linear antara variabel bebas. Metode korelasi berpasangan yang digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas akan lebih berguna karena dengan menggunakan metode tersebut dapat diketahui secara detail variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Menurut Widarjono (2007), metode korelasi berpasangan dapat diambil keputusan apabila :

- a. Nilai korelasi dari masing – masing variabel bebas  $<$  0,85, maka  $H_0$  diterima dan tidak terjadi masalah multikolinearitas.
- b. Nilai korelasi dari masing – masing variabel bebas  $>$  0,85, maka  $H_0$  ditolak dan terjadi masalah multikolinearitas.

### 3.10.4 Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah residual dari model yang terbentuk mempunyai varians yang konstan atau tidak. Metode *white* dapat menjadi pilihan untuk mendeteksi heterokedastisitas dengan adanya *cross terms* ataupun tidak ada *cross terms*. Menurut Widarjono (2007), metode *white* dapat diambil keputusan apabila :

- a. Nilai *chi squares* hitung  $<$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares*  $>$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima dan tidak terdapat heterokedastisitas.



- b. Nilai *chi squares* hitung  $>$  *chi squares* tabel atau nilai probabilitas *chi squares*  $<$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak dan terdapat heterokedastisitas.

### 3.11 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dapat digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang didapat. Pengambilan keputusan hipotesis dapat dilakukan dengan cara membandingkan t-statistik terhadap t-tabel (nilai probabilitas terhadap taraf signifikansi).

**3.11.1 Uji F**, digunakan untuk melakukan uji hipotesis koefisien (slope) regresi secara bersama – sama dan memastikan jika model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji F ini sangat penting karena apabila uji f tidak lulus maka hasil uji t tidak relevan. Menurut Gujarati (2007) dapat dilakukan pengambilan keputusan apabila:

- a. Nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai probabilitas F statistik  $<$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak dan variabel bebas secara bersama – sama mempengaruhi variabel terikat.
- b. Nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau nilai probabilitas F statistik  $>$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima dan variabel bebas secara bersama – sama tidak mempengaruhi variabel terikat.

**3.11.2 Uji t**, atau di kenal dengan uji parsial, dimana pengujian ini digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu terkait masing – masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Menurut Gujarati (2007) dapat dilakukan pengambilan keputusan apabila:

- a. Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai probabilitas t-statistik  $<$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak dan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

- b. Nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau nilai probabilitas t-statistik  $>$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima dan variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

### 3.11.3 Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X (Nachrowi dan Hardius, 2006). Sebuah model dikatakan baik jika nilai  $R^2$  mendekati satu dan sebaliknya jika nilai  $R^2$  mendekati 0 maka model kurang baik (Widarjono, 2007). Menurut Nachrowi dan Hardius (2006), penggunaan  $R^2$  memiliki kelemahan yaitu semakin banyak variabel bebas yang dimasukkan dalam model maka nilai  $R^2$  semakin besar.

### 3.11.4 Interpretasi Model

Interpretasi yang dilakukan terhadap koefisien regresi meliputi dua hal, yaitu besaran dan tanda. Besaran menerangkan nilai koefisien pada persamaan regresi dan tanda menunjukkan arah hubungan yang dapat bernilai positif untuk menunjukkan bahwa tiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka berdampak peningkatan nilai pada variabel terikat. Sedangkan tanda bernilai negatif menunjukkan bahwa tiap kenaikan nilai pada variabel bebas maka ada berdampak penurunan nilai pada variabel terikat.