

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada waktunya dapat dipergunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bisnis (Sugiyono, 2019).

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode asosiatif merupakan metode yang bermaksud untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengaruh antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis. Menurut Sugiyono (2012:11) menyatakan bahwa pengertian asosiatif adalah “Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun hubungan antara dua variabel atau lebih.” Metode ini disebut kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2018). Pendapat tersebut juga sependapat dengan Indriantoro dan Supomo (2002) yang menjelaskan bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang menekankan pada pengujian-pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka-angka dan melakukan analisa data dengan prosedur statistik.

Penelitian yang dilakukan ini sangat sesuai dengan penelitian kuantitatif karena data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angka-angka seperti persentase, laporan keuangan perbankan. Variabel penelitian ini menggunakan variabel Independent Resiko Kredit (NPL) (X1), *Financing to Deposit Ratio* (FDR)(X2), Suku Bunga (X3), dan Variabel Dependennya menggunakan variabel Profitabilitas (ROA) (Y).

#### **3.2 Sumber Data**

Data yang dibutuhkan oleh peneliti sangatlah penting sebagai item yang nantinya akan diolah menjadi sebuah informasi. Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini bersifat panel. Regresi data panel merupakan pengembangan dari regresi linier dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang memiliki kekhusuan dari segi jenis

data dan tujuan analisis datanya. Dari segi jenis data, regresi data panel memiliki karakteristik data yang bersifat cross section dan time series. Sedangkan dilihat dari analisis data, data panel berguna untuk melihat perbedaan karakteristik antar setiap individu dalam beberapa periode objek penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan yang bersumber dari website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) ([www.idx.com](http://www.idx.com)) dan website resmi perusahaan.

### **3.3 Metode Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data merupakan suatu hal yang terpenting dalam penelitian, karena metode ini merupakan strategi untuk mendapatkan data yang diperlukan (Sugiyono, 2016). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan suatu cara pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen untuk mendapatkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap dan asli (Sugiyono, 2016:36). Studi dokumentasi dalam penelitian ini diperoleh dengan cara mengumpulkan data berupa laporan keuangan Bank Umum Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diambil dari situs Bursa Efek Indonesia periode Tahun 2015 sampai tahun 2019.

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan memiliki tujuan untuk membentuk sebuah landasan literatur atau landasan teori. Dalam penelitian ini, studi kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan data berupa literatur-literatur, karya ilmiah seperti skripsi, jurnal, dan dokumen-dokumen lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Menurut (Ferdinand 2011) yang dimaksud dengan populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa atau orang yang memiliki karakteristik yang

serupa yang menjadi pusat perhatian seseorang peneliti karena itu dipandang sebagai penelitian. Hal tersebut juga sependapat dengan Sugiyono (2016) yang menjelaskan populasi adalah keseluruhan pengamatan yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Populasi pada penelitian ini adalah sebanyak 30 Bank Umum Swasta non Devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia .

#### **3.4.2 Sampel**

Menurut (Sujarweni, 2015) sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Sampel akan dilakukan jika jumlah populasi tergolong banyak dan besar, dan peneliti tidak memungkinkan untuk mempelajari semua populasi dengan jumlah sebenarnya. Maka dari itu sampel yang yang diambil harus benar-benar mewakili populasi yang ada. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. yaitu teknik pemilihan sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan.

**Tabel 3.1 Pemilihan Sampel**

NO	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan Perbankan Swasta Non Devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015 – 2019.	30
2	Perusahaan Perbankan Swasta Non Devisa yang menerbitkan laporan keuangan secara berturut turut selama periode 2015–2019.	17
3	Perusahaan Perbankan Swasta Non Devisa yang telah di akuisisi oleh bank lain dan tidak menerbitkan laporan keuangan secara berturut turut selama periode 2015–2019.	(13)
4	<b>Jumlah sample yang digunakan</b>	<b>17</b>
5	Jumlah observasi (5 tahun x 17 )	85

Sumber: data sekunder yang diolah

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel dan prosedur penyampelan pada tabel 3.4 jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 17 Bank Swasta Non Devisa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan kriteria mempunyai laporan keuangan tahunan lengkap dari tahun 2015 sampai tahun 2019 yang berarti jumlah observasi (n) pada penelitian ini sebanyak 85 Bank Swasta Non Devisa.

### **3.5 Variabel Penelitian**

#### **3.5.1 Variabel Bebas (Independent)**

Variabel bebas (independent) dalam penelitian ini adalah Resiko Kredit (NPL) (X1), *Financial to Deposit Ratio* (FDR) (X2), dan Suku Bunga (X3).

#### **3.5.2 Variabel Terikat (Dependent)**

Variabel terikat (dependent) yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas (ROA) (Y).

### **3.6 Definisi Operasional**

Definisi Operasional Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel yang terdiri dari 3 variabel independent yaitu *Non Performing Loan* (NPL), *Financial to Deposit Ratio* (FDR), Suku Bunga dan variabel dependent yaitu variabel Lain halnya (ROA).

**Tabel 3.2**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Variabel	Ukuran	Skala
<i>Non Performing Loan (NPL)</i>	<i>Non Performing Loan (NPL)</i> atau rasio kredit bermasalah adalah perbandingan antara kredit macet dengan total kredit yang disalurkan oleh bank ke masyarakat. (Wira 2015:103)	$= \frac{\text{Total Non - performing Loans}}{\text{Total Total Bank Loans}} \times 100\%$	Rasio
<i>Financial to Deposit Ratio (FDR)</i>	<i>Financing to Deposit Ratio</i> merupakan rasio untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan	$FDR = \frac{\text{Total Financing}}{\text{Total Third Party Funds}} \times 100\%$	Rasio

	dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan (Kasmir, 2014)		
Suku Bunga	BI Rate adalah suku bunga dengan tenor satu bulan yang diumumkan oleh Bank Indonesia secara periodik untuk jangka waktu tertentu yang berfungsi sebagai sinyal ( <i>stance</i> ) kebijakan moneter (Dahlan Siamat, 2005:139)		Rasio
	ROA sebagai indikator profitabilitas		

ROA	dikarenakan efisiensi bank yang berkaitan dengan kegiatan operasional perbankan dapat terukur (Chowdhury % Rasid, 2017)	$ROA = \frac{\textit{Profit Before Tax}}{\textit{Average Total Assets}} \times 100 \%$	Rasio
-----	---	--	-------

### 3.7 Metode Analisis Data

#### 3.7.1 Statistik Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2014), analisis deskriptif artinya menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan umum atau generalisasi. Analisis deskriptif yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Nilai maksimum
- b. Nilai minimum
- c. Rata-rata (mean)

#### 3.7.2 Uji Model Regresi

Untuk mengetahui model regresi apa yang cocok dengan data dalam penelitian ini, harus dilakukan spesifikasi model atau kecocokan sebuah model regresi dengan menggunakan salah satu metode dibawah ini:

##### 3.7.2.1 Model Regresi dengan *Common Effect*

Regresi ini mengasumsikan bahwa data gabungan yang ada menunjukkan kondisi yang sesungguhnya dan hasil analisis regresi dianggap berlaku pada semua objek, pada semua waktu (Winarno, 2015). Menurut Widarjini (2007) untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model *Common Effect* digunakan *Lagrange Multiplier* (LM). Dasar keputusan dari model ini adalah apabila nilai

*Lagrange Multiplier* (LM) lebih besar dari nilai kritis *Chi Squares* maka model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Dan apabila nilai *Lagrange Multiplier* lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka model yang tepat untuk regresi data panel ini adalah model *Common Effect*.

### **3.7.2.2 Model Regresi dengan *Fixed Effect***

Model regresi ini mengasumsikan bahwa data gabungan memiliki efek tetap. Efek tetap ini berarti suatu objek memiliki konstanta dan koefisien regresi yang tetap untuk berbagai periode waktu (Winarno, 2015). Model regresi ini bisa dijelaskan dengan Uji *Chow-Test* dengan *likelihood ratio*. Dasar keputusannya adalah jika nilai *cross section chi-square*  $> 0,05$ , maka model regresi yang digunakan adalah model regresi *Fixed Effect*. Sedangkan jika nilai *cross section chi-square*  $< 0,05$ , maka model regresi yang digunakan adalah model regresi *Common Effect*.

### **3.7.2.3 Model Regresi dengan *Random Effect***

Metode *random effect* menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu, antar objek (Winarno, 2015). Hausman telah mengembangkan suatu uji untuk menentukan model regresi mana yang paling tepat digunakan antara metode *Fixed Effect* dan metode *Random Effect* lebih baik dari metode *Common Effect*. Apabila nilai statistik *Hausman* lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares*, maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Sebaliknya apabila nilai statistik *Hausman* lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul diterima yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Random Effect*.

### **3.7.3 Pemilihan Model Estimasi**

Terdapat pengujian yang perlu dilakukan untuk menentukan model manakah yang paling cocok digunakan dalam penelitian sesuai dengan



ketiga pendekatan yang telah dijelaskan sebelumnya. Beberapa pengujian yang perlu dilakukan yaitu sebagai berikut:

#### **3.7.3.1 Uji Chow**

Chow test atau likelihood ratio test adalah sebuah pengujian untuk memilih model mana yang baik antara model *common effect* dan model *fixed effect*. Chow test merupakan uji dengan melihat hasil F statistik untuk memilih model yang lebih baik antara model *common effect* atau *fixed effect*.  $H_0$  menyatakan bahwa model pooled least square atau common effect yang lebih baik digunakan dalam mengestimasi data panel dan  $H_a$  menyatakan bahwa model fixed effect yang lebih baik (Widarjono, 2013). Apabila nilai probabilitas signifikansi F statistik lebih kecil dari tingkat signifikansi  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima, namun jika nilai probabilitas signifikansi F statistic lebih besar dari tingkat signifikansi  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak.

#### **3.7.3.2 Uji Hausman**

Uji Hausman digunakan untuk menguji manakah yang lebih baik antara model fixed effect dan model random effect. Uji hausman dalam menentukan model terbaik menggunakan statistic chi square dengan degree of freedom adalah sebanyak k, k adalah jumlah variabel independen, apabila nilai statistik chi square lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya model yang lebih baik adalah model random effect.

$H_0$  menyatakan bahwa model random effect yang lebih baik digunakan dalam mengestimasi data panel dan  $H_a$  menyatakan bahwa model fixed effect yang lebih baik. Apabila nilai statistik chi square lebih kecil dari tingkat signifikansi  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima yang mengartikan bahwa model yang lebih baik adalah model fixed effect (Widarjono, 2013).

### **3.7.4 Uji Asumsi Klasik**

Analisis regresi linier berganda bisa disebut baik ketika model penelitian ini memiliki kriteria BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Untuk mengetahui apakah penelitian ini memiliki kriteria BLUE, dilakukanlah uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah hasil analisis regresi linier berganda ini terbebas dari penyimpangan asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari uji sebagai berikut:

#### **3.7.4.1 Uji Normalitas**

Menurut Mashadi (2019) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik harus memiliki tabulasi data yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Ada dua cara untuk mengetahui apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Pada penelitian ini, untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, digunakanlah uji Jarque-Bera, yang mana dasar keputusan dari uji ini adalah menggunakan sig 0,05. Model regresi yang diuji harus memiliki nilai sig > 0,05.

#### **3.7.4.2 Uji Multikolonieritas**

Menurut Ghozali (2013), pengujian multikolonieritas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen atau variabel bebas. Uji ini memiliki tujuan untuk menguji apakah model regresi dalam penelitian ini ditemukan adanya sebuah korelasi antar variabel penelitian. Model regresi yang baik harus tidak terjadi sebuah korelasi antara variabel independent. Multikolonieritas dapat dilihat melalui R Square yang sangat tinggi tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan atau bahkan tidak signifikan sama sekali dalam mempengaruhi variabel dependen. Selain

itu multikolonieritas juga dapat dilihat dari dua ukuran yaitu dilihat dari nilai Tolerance dan nilai Variance Inflation Factor, kedua ukuran ini dapat menunjukkan setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregresi terhadap variabel independen yang lainnya (Ghozali, 2013: 105). Nilai tolerance akan mengukur sebuah variabilitas dari variabel bebas yang terpilih yang tidak bisa dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Nilai Cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai Tolerance  $< 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $> 10$ . Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir (Ghozali, 2016).

#### **3.7.4.3 Uji Heteroskedastisitas**

Menurut (Ghozali, 2016) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian residual dari satu observasi dengan yang lain. Singkatnya, uji ini bertujuan untuk melakukan pengujian apakah model regresi dalam sebuah penelitian ini terjadi ketidaksamaan varian dari residual dalam satu kesamaan ke pengamatan lainnya. Jika varian dalam penelitian residual suatu pengamatan ke pengamatan lain sama, itu berarti terjadi disebut Homoskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam sebuah penelitian, dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED. Jika pola yang jelas tidak terlihat, dan titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, itu mengindikasikan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini, menggunakan Uji White untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas. Dasar pengujian ini adalah jika  $c^2$  hitung  $< c^2$  tabel, maka hipotesis alternative adanya heteroskedastisitas dalam model ditolak (Ghozali, 2013).

#### **3.7.4.4 Uji Autokorelasi**

Dalam penelitian ini, digunakanlah Uji Autokorelasi yang tujuannya untuk menguji dan mengetahui ada atau tidaknya sebuah korelasi antara anggota observasi yang disusun berdasarkan urutan waktu. Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan metode Uji Durbin Watson (DW-Test).

Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya korelasi adalah sebagai berikut (Ghozali, 2013):

1. Bila  $DW < dl$ , berarti ada autokorelasi positif
2. Bila  $DW > 4-dl$ , berarti ada autokorelasi negatif
3. Bila  $du < DW < 4-du$ , berarti tidak ada autokorelasi
4. Bila  $dl < DW > du$ , berarti pengujian tidak bisa disimpulkan
5. Bila  $(4-du) < DW < (4-dl)$ , berarti pengujian tidak bisa disimpulkan

### **3.8 Teknik Pengujian Hipotesis**

#### **3.8.1 Statistik deskriptif**

Menurut (P. Sugiyono 2014) yang dimaksud dengan analisis deskriptif adalah Menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisa deskriptif yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Nilai maksimum
- b. Nilai minimum
- c. Rata-rata (mean)

#### **3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda**

Persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas (ROA)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien 1

$\beta_2$  = Koefisien 2

$\beta_3$  = Koefisien 3

X1 = Non Performing Loan (NPL)

X2 = *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

X3 = Suku Bunga BI-7 Days

e = Error

Untuk menguji hipotesis yang terdapat pada penelitian ini, diperlukan analisis statistik terhadap data yang telah diperoleh. Analisis statistik yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda merupakan pendekatan yang digunakan dalam mendefinisikan hubungan matematis antara variabel dependen (Y) dengan dua atau beberapa variabel independen (X).

### **3.8.3 Uji 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 mendekati satu dan sebaliknya jika nilai mendekati 0 maka model kurang baik (Widarjono, 2007). Dengan demikian, baik atau buruknya suatu model regresi ditentukan oleh nilai yang terletak antara 0 dan 1.

### **3.8.4 Pengujian Hipotesis**

Uji hipotesis berguna untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang didapat. Pengambilan keputusan hipotesis dilakukan dengan t statistik terhadap t tabel atau nilai probabilitas terhadap taraf signifikansi yang ditetapkan.

#### **3.8.4.1 Uji t**

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual menerangkan variasi variabel terikat (Ghozali, 2013). Dengan kata lain, uji t ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent secara parsial. Dasar keputusan uji t ini adalah sebagai berikut:

1. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $prob\ sig > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $prob\ sig < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima