

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Pada penelitian ini objek penelitian menggunakan data yaitu mengenai *Non Performing Financing (NPF)*, inflasi, nilai tukar, *Gros Domestic Bruto (GDP)*, dan *oil prices*. Data yang dipilih yaitu pada bank Syariah periode pasca krisis 2008 yaitu tahun 2009 sampai dengan tahun 2018. Hal ini dikarenakan pada tahun 2008 terjadi krisis keuangan global yang berdampak pada *shock* di bank Syariah di Indonesia pasca krisis.

#### **B. Jenis Data**

Jenis data pada penelitian ini berupa data kuantitatif. Data yang digunakan yaitu data sekunder dengan *time series* triwulan yaitu dari tahun 2009 triwulan I sampai dengan tahun 2018 triwulan III. Pemilihan tahun tersebut dikarenakan pada pasca krisis 2008 keadaan perbankan terdapat beberapa guncangan yang dapat mempengaruhi kesehatan bank karena adanya fluktuatif pada risiko kredit yaitu dalam hal ini *Non Performing Financing*.

#### **C. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Dokumentasi**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data

sekunder yang bersumber dari data website Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan, BPS, dan *investing* yang telah dipublikasikan.

## 2. Studi Pustaka

Dalam teknik pengumpulan data selanjutnya yaitu menggunakan studi pustaka yang digunakan untuk mendapatkan teori dan data yang mendukung dalam penelitian ini sehingga dapat lebih memperkuat dan membuktikan data yang sudah dikumpulkan.

### **D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Definisi operasional variabel penelitian merupakan pengertian dari variabel apa saja yang diteliti yang secara operasional berada dalam cakupan objek penelitian tersebut. Menurut Sugiyono (2013) yang dimaksud dengan definisi dari variabel penelitian yaitu segala sesuatu dalam bentuk apapun yang telah ditetapkan tersebut dan kemudian diambil kesimpulan.

#### 1. Variabel Penelitian

##### a. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dapat disebut juga variabel yang muncul dikarenakan terjadinya perubahan pada variabel independen. Pada penelitian ini variabel dependennya yaitu *Non Performing Financing (NPF)* sebagai Y.

## b. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen sehingga dapat berubah nilainya. Pada penelitian ini variabel independennya yaitu inflasi (X1), nilai tukar (X2), GDP (X3), dan *oil prices* (X4).

## 2. Definisi Operasional Variabel Penelitian

### a. *Non Performing Financing* (NPF)

*Non Performing Financing* adalah kredit bermasalah yang yang terjadi pada suatu bank yang tidak dapat ditagih atau sulit untuk dilunasi. NPF pada penelitian ini menggunakan data yang didapat dari laporan triwulan perbankan Syariah dalam bentuk persen dari triwulan I tahun 2009 sampai dengan triwulan III tahun 2018. NPF dirumuskan sebagai berikut :

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

### b. Inflasi

Inflasi adalah meningkatnya harga barang-barang secara umum yang terjadi terus menerus. Angka inflasi dihitung berdasarkan angka indeks dari beberapa macam barang yang diperjualbelikan di pasar dengan masing-masing harga barang tersebut. Data pada penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik mengenai inflasi

bulanan yang kemudian dijadikan triwulan dalam bentuk desimal dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2018.

c. Nilai Tukar

Nilai tukar adalah perbandingan mata uang antar dua negara yang telah disepakati. Data nilai tukar diperoleh dari Bank Indonesia mengenai kurs tengah rupiah terhadap USD dalam bentuk rupiah dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2018.

d. GDP

*Gross Domestic Product* adalah jumlah keseluruhan dari barang dan jasa di suatu negara yang telah diproduksi dalam satu tahun. GDP dalam suatu negara menunjukkan indikator kehidupan masyarakat dalam negara tersebut. Data mengenai GDP diperoleh dari Bank Indonesia berdasarkan harga konstan tahun 2010 dengan data triwulan dalam bentuk miliar rupiah dari triwulan I tahun 2009 sampai dengan triwulan III tahun 2018. GDP dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$GDP = C + I + G + (X - M)$$

e. *Oil Prices*

Harga minyak dunia diukur dengan menggunakan harga spot pasar minyak dunia. Standar harga minyak dunia pada umumnya mengacu pada West Texas Intermediate (WTI). WTI adalah minyak bumi yang berkualitas tinggi yang di produksi di Texas. Data *oil*

*prices* diperoleh dari [www.investing.com](http://www.investing.com) dalam bentuk USD/barel dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2018.

#### E. Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda, uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Uji asumsi klasik yaitu seperti uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Untuk pengujian hipotesis yaitu dengan melakukan uji simultan (uji F), uji parsial (uji T), dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ). Penelitian ini dalam mengolah data menggunakan program *e-views 8.0*.

Regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh pada variabel-variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Rumus regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 +$$

Keterangan :

Y : *Non Performing Financing*

a : konstanta

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub> : koefisien

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub> : Inflasi, Nilai Tukar, GDP, dan *oil prices*

: residual

#### A. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi tersebut baik atau tidak pada penelitian ini. Selain itu uji ini dilakukan untuk

memastikan data bebas dari autokorelasi, multikolinearitas dan heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk melihat data yang digunakan memiliki distribusi yang normal atau diambil dari populasi normal atau tidak (Basuki dan Yuliadi, 2015). Untuk dapat mengetahui residual terdistribusi normal atau tidak yaitu dari nilai probabilitasnya Jorgue Beta (JB). Jika nilai probabilitas JB nilai hitung lebih besar dari 0,05 maka model tersebut terdistribusi normal tetapi jika probabilitas JB nilai hitung kurang dari 0,05 maka model tersebut tidak terdistribusi dengan normal (Basuki dan Yuliadi, 2015).

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel independen. Menurut Ghozali (2013) untuk mengukur multikolinieritas dengan nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Tolerance mengukur variabilitas variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi karena  $VIF = 1/tolerance$ . Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai tolerance  $< 0.10$  atau sama dengan  $VIF > 10$ . Hipotesis yang digunakan dalam pengujian multikolinieritas adalah:

1)  $H_0: VIF > 10$ , terdapat multikolinieritas.

2) H1:  $VIF < 10$ , tidak terdapat multikolinieritas

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang dilakukan untuk melihat adanya sama atau tidak varian dari residual observasi dengan observasi lainnya. Dalam uji heteroskedastisitas adalah uji *white*. Model dapat dikatakan bebas dari heteroskedastisitas apabila probabilitas  $Obs > 0,05$ , tetapi apabila probabilitas  $Obs < 0,05$  maka model tersebut terdapat gangguan heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah uji yang dilakukan mengetahui apakah terdapat korelasi atau hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antara kesalahan gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan kesalahan gangguan pada periode sebelumnya. Dalam penelitian ini menggunakan uji *Langrange Multiplier*. Apabila probabilitas  $Obs * R\text{-Squared} < 0.50$  maka model tersebut terdapat autokorelasi dan apabila probabilitas  $Obs * R\text{-Squared} > 0.50$  maka model tersebut bebas dari autokorelasi.

## G. Uji Hipotesis

a. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji koefisien secara bersama-sama sehingga nilai dari koefisien regresi dapat diketahui secara bersama

(Usman, 2006). Pengujian F dapat dilihat jika probabilitasnya (signifikan) lebih besar dari 0,05 maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat secara bersama-sama tetapi jika probabilitasnya lebih kecil dari 0,05 maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat secara bersama-sama.

b. Uji T

Uji T untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual (parsial) terhadap variabel dependen yang diuji pada tingkat signifikan 0,05. Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji t yaitu (Danang, 2009:152) :

a. Menentukan  $H_0$  dan  $H_a$

$H_0$  :  $b_1, b_2, b_3, b_4 = 0$ , artinya variabel independen (inflasi, nilai tukar, GDP, dan *oil prices*) secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Financing* (NPF).

$H_a$  :  $b_1, b_2, b_3, b_4 \neq 0$ , artinya variabel independen (inflasi, nilai tukar, GDP, dan *oil prices*) secara parsial ada pengaruh terhadap *Non Performing Financing* (NPF).

b. Menentukan *level of significance* (  $\alpha$  ):

Dalam penelitian ini *level of significance* atau tingkat signifikannya sebesar 0,05 (5%) dengan derajat bebas (df) = n-2 dan n merupakan jumlah sampel penelitian.

c. Menentukan nilai t hitung dengan rumus (Sunyoto, 2009:152):

$$t_i = b_i / s_{b_i}$$



dimana:

$t_i$  = t hitung koefisien  $i$

$b_i$  = koefisien regresi variabel  $i$

$s_{b_i}$  = standar error dari  $i$

d. Kriteria Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  atau  $-t_{\text{hitung}} > -t_{\text{tabel}}$  jadi  $H_0$  diterima.

$t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  atau  $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$  jadi  $H_a$  ditolak.

c. Uji Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Nilai dari koefisien determinasi ( $R^2$ ) memiliki interval 0 sampai 1.

Nilai  $R^2$  kecil berarti bahwa variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen terbatas. Namun apabila nilai  $R^2$  mendekati 1 berarti variabel-variabel independen hampir menjelaskan secara keseluruhan dalam menjelaskan variabel.