

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah tujuh puluh lima Bank Perkreditan Rakyat yang ada di Indonesia. Faktor-faktor yang diteliti yaitu Porsi Kredit (*Loan to deposit ratio*), Tingkat Efisiensi (BOPO) dan Kredit Bermasalah (NPL) berkaitan dengan hubungannya dengan profitabilitas. Penelitian ini menggunakan data sekunder. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan selama 4 tahun dari Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia yakni periode 2015-2018 yang diperoleh melalui laporan tahunan yang dipublikasikan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan juga situs resmi masing-masing Bank Perkreditan Rakyat melalui website [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id).

#### **B. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah (Waters, 2011). Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data sekunder. Mencari data sekunder mudah selain itu sesuai dengan kebutuhan informasi yang ingin peneliti uji.

Regresi yang digunakan dalam penelitian adalah analisis regresi berganda (*multiple regression analysis*) dengan jenis data menggunakan data panel

(gabungan antara dua data *time series* dan data *cross section*). Seperti yang dikatakan oleh (Ghozali & Ratmono, 2013) data panel ialah penggabungan antara *cross section* dan *time series*. Data-data yang telah diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi *E-views*.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan wilayah keseluruhan yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu untuk dipahami oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2017:115). Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Perkreditan Rakyat yang terdaftar di OJK tahun 2015-2018.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Ghazali, 2018). Sedangkan menurut R. Buker Jhonson, (2014) sampel merupakan seperangkat elemen yang diambil dari populasi yang lebih besar. Sampel dalam penelitian ini menggunakan laporan keuangan Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia periode. Laporan keuangan yang di gunakan dari tahun 2015 sampai dengan 2018. Berikut zona BPR berdasarkan asetnya di Indonesia tahun 2019.

Tabel III.1

## Zona BPR berdasarkan asetnya di Indonesia tahun 2019

| Zona   | Jumlah BPR  |
|--------|---|
| Zona 1 | 25 BPR beraset Rp 25 miliar sampai < Rp 100 miliar  |
| Zona 2 | 25 BPR beraset Rp 100 miliar sampai < Rp 500 miliar |
| Zona 3 | 25 BPR beraset Rp 500 miliar sampai > Rp 1 Triliun  |

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2020)

#### D. Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan penjabaran permasalahan dan hipotesis yang telah diajukan, variabel penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua, yaitu variabel dependen dan variabel independen, berikut penjelasannya :

##### 1. Variabel Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang terdiri dari satu variabel dependen dan dua variabel independen.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Profitabilitas (ROA) sebagai variabel (Y), sedangkan variabel independen terdiri atas Porsi Kredit yaitu ditunjukkan dengan proksi LDR (X1), Tingkat Efisiensi yang ditunjukkan dengan proksi BOPO (X2) dan Kredit Bermasalah yang ditunjukkan dengan proksi NPL (X3) bahwa yang menjadi variabel penelitian adalah :

a.) Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen atau biasa juga disebut variabel terikat adalah suatu variabel yang nilainya dipengaruhi atau akibat dari adanya variabel independen (variabel bebas). Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah profitabilitas yaitu ROA.

1. Profitabilitas

Riyanto (2011:385) mengartikan profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan selama beberapa periode tertentu, perusahaan yang mampu menghasilkan keuntungan yang baik menunjukkan kinerja perusahaan dijadikan sebagai parameter untuk menilai kinerja perusahaan. Jadi dapat disimpulkan bahwa profitabilitas merupakan potensi perusahaan dalam menghasilkan laba.

b.) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menyebabkan timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang termasuk kedalam variabel independen adalah :

1. Porsi Kredit / LDR (X1)

LDR merupakan alat untuk mengukur seberapa baik lembaga perbankan dalam mengelola uang dari depositornya untuk

meminjamkannya kepada nasabah. LDR digunakan sebagai suatu parameter untuk mengetahui tingkat kesehatan suatu bank.

## 2. Tingkat Efisiensi BOPO (X2)

BOPO adalah mengukur tingkat pengeluaran dan pemasukan kegiatan perusahaan untuk mengukur seberapa efisiennya perusahaan dalam penggunaan biayanya. Rasio BOPO dapat menunjukkan tingkat kesehatan suatu perusahaan atau lembaga perbankan dan sering digunakan sebagai salah satu parameter untuk mengukur kemampuan operasional dari perusahaan.

## 3. Kredit Bermasalah NPL (X3)

NPL merupakan rasio yang memperlihatkan kemampuan bank dalam mengelola kredit yang mengalami masalah. NPL adalah rasio yang menunjukkan kemampuan bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank, sehingga apabila semakin tinggi rasio ini maka akan semakin buruk ROA (Almilia&Winny, 2005)

**Tabel III.2**  
**Operasionalisasi Variabel**

| No | Variabel                      | Konsep  | Indikator  |
|----|-------------------------------|---|--|
| 1  | Profitabilitas<br>Proksi: ROA | Rasio antara penghasilan bank dengan total asetnya  | $ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$                              |
| 2  | Porsi Kredit<br>Proksi: LDR   | Rasio antara jumlah pinjaman yang disalurkan dengan jumlah dana yang diterima bank          | $LDR = \frac{\text{Total Kredit yang Diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$ |
| 3  | Tingkat Efisiensi:<br>BOPO    | Rasio antara pengeluaran dengan pemasukan dari kegiatan bank                                | $BOPO = \frac{\text{Beban Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$           |
| 4  | Kredit Bermasalah:<br>NPL     | Rasio perbandingan kredit yang macet dengan total kredit yang disalurkan bank ke masyarakat | $NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$                      |

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2020)

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan orang lain seperti Biro Pusat Statistik dan lain-lainnya (Setiawan, 2018).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari laporan keuangan pada Bank Perkreditan Rakyat yang dipublikasikan di Otoritas Jasa Keuangan, Bank Indonesia atau situs masing-masing perusahaan. Penelitian ini

berjangka waktu tahun 2015-2018 atau 4 tahun.

## 2. Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan digunakan untuk memperoleh landasan teoritis atau informasi yang berkaitan dan sesuai dengan topik agar dapat menjadi parameter dalam penelitian ini. Penelitian kepustakaan dapat diperoleh dari sumber informasi seperti dari buku-buku, karya ilmiah, literatur, *website*, dan sumber lainnya sesuai dengan topik penelitian yang akan di kaji. Topik yang dikaji dalam penelitian ini ialah pengaruh Porsi Kredit dan Tingkat Efisiensi terhadap profitabilitas Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia.

## F. Teknik Analisis Data

Analisa dan perhitungan pengolahan data yang dikumpulkan untuk mencapai suatu kesimpulan penelitian ini menggunakan program *evIEWS* untuk meregresikan model yang telah dirumuskan.

### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif mendeskripsikan data menjadi sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah dimengerti Ghozali (2016). Biasanya statistik ini disajikan dalam bentuk diagram, tabel dan sebagainya. Parameter analisis statistik deskriptif memberikan deskripsi atau gambaran suatu data yang dilihat dari rata-rata, median, *maximum*, *minimum*, varian dan standar deviasi.

#### a. Rata-rata (*Mean*)

*Mean* adalah nilai rata-rata dari berbagai buah data. Nilai *mean*

dihitung dengan cara membagi jumlah data dengan banyaknya data.

b. *Median*

*Median* atau nilai tengah adalah salah satu ukuran pemusatan data, dimana data diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya.

c. Maksimum

Maksimum merupakan nilai terbesar dari data.

d. Minimum

Minimum merupakan nilai terkecil dari data.

e. Standar Deviasi

Standar deviasi merupakan akar dari varian atau ragam

## 2. Analisis Regresi Data Panel

Terdapat 3 jenis data yang dapat digunakan di penelitian ini dalam melakukan Analisis Ekonometrika khususnya regresi, yaitu data *time-series*, data *cross-section*, dan data panel. Data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* biasanya terdiri dari satu objek tetapi meliputi beberapa periode. Sedangkan data *cross section* terdiri dari atas beberapa objek dengan beberapa data dalam suatu periode waktu tertentu yang sama.

Untuk menganalisis data yang mengandung *series* dan *cross-section* digunakan model regresi data panel. Data panel adalah gabungan data *cross section* dan *series*. Sehingga, data panel merupakan data dari beberapa individu yang sama dan diamati dalam kurun waktu tertentu.

Jika  $t$  merupakan kurun waktu ( $t = 1,2,\dots,T$ ) dan  $n$  jumlah individu ( $i = 1,2,\dots,N$ ), maka dengan data panel akan memiliki total unit observasi sebanyak  $NT$ . Jika jumlah unit waktu sama untuk setiap individu, maka data ini disebut *balanced panel*. Sebaliknya, yakni jumlah unit waktu berbeda untuk setiap individu, maka data ini disebut *unbalanced panel*.

Tujuan dari melakukan analisis regresi ini ialah untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih serta menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dan variabel independen yang digunakan. Hasil analisis regresi berupa koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen. Koefisien ini diperoleh dengan cara memperkirakan nilai variabel dependen dengan suatu persamaan.

Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

Keterangan :

$Y$  : variabel dependen

$X$  : variabel independen

$a$  : konstanta

$b_1, b_2, b_3 \dots$  : Koefisien Regresi Variabel

$e$  : error term

Pembahasan secara detail yaitu pendekatan *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section* dengan

menggunakan metode OLS (*estimasi common effect*). Pendekatan ini berasumsi bahwa perilaku antar individu dan kurun waktu yang sama. Model ini yang kemudian kita kenal dengan regresi *fixed effect* (efek tetap)

Mengestimasi data panel melalui teknik variabel dummy menunjukkan ketidakpastian model. Mengatasi masalah ini kita bisa menggunakan variabel residual yang dikenal sebagai metode *random effect*. Model ini kita akan memilih perkiraan data panel dimana residual mungkin saling berkaitan antar waktu dan antar individu.

(Winarno, 2011) menyatakan bahwa untuk menentukan model estimasi data panel ada beberapa alternatif cara yang dapat digunakan untuk disesuaikan dengan asumsi yang digunakan. Terdapat tiga model regresi dasar yang ada, yaitu :

**a. *Common Effect Model (CEM)***

CEM merupakan metode estimasi model regresi data panel yang paling sederhana dengan asumsi *intercept* dan koefisien *slope* yang konstan antar waktu dan *cross section*.

**b. *Fixed Effect Model (FEM)***

FEM merupakan model dengan memasukkan unsur variabel dummy sehingga *intercept* beragam antar individu maupun antar waktu. Model ini lebih tepat digunakan jika datanya ada pada tingkat individu dan terdapat korelasi antara  $\varepsilon$  dan  $x$ .

**c. *Random Effect Model (REM)***

REM atau biasa disebut komponen error karena di dalam model ini parameter yang berbeda antar unit *cross section* maupun antar waktu yang dimasukkan ke dalam error. Asumsinya adalah bahwa *error* secara individual tidak saling sesuai, begitu juga dengan *error* kombinasinya.

**3. Pengujian Regresi Data Panel**

Sebelum memilih model pendekatan yang paling tepat sebagai estimasi dalam penelitian ini dilakukan beberapa uji yaitu :

**a. *Uji Chow***

Uji signifikansi Chow-test atau *fixed effect* (Uji F) merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui CEM (*common effect model*) ataukah FEM (*fixed effect model*) yang paling relevan digunakan dalam mengestimasi data panel. Dalam pengujian ini dilakukan hipotesa sebagai berikut:

$H_0$  : Model *Common Effect*

$H_1$  : Model *Fixed Effect*

Dasar pengambilan keputusan menggunakan *chow-test*, yaitu :

- 1) Jika  $H_0$  diterima, maka model (*common effect*)
- 2) Jika  $H_1$  ditolak, maka dilanjutkan uji Hausman.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menerima  $H_0$  apabila Uji F Prob.  $> 0,05$
2. Menerima  $H_1$  apabila Uji F Prob.  $< 0,05$

Hipotesis nol diterima ketika hasil *p-value* lebih besar daripada 0,05, oleh karena itu pendekatan yang digunakan adalah *common effect*. Hipotesis nol ditolak ketika nilai *p-value* lebih kecil dari 0,05 dan langkah selanjutnya ialah melakukan uji hausman untuk menentukan model fixed atau model random yang akan digunakan. Signifikansi 5% ( $\alpha = 0.05$ ) digunakan dalam penelitian ini.

**b. Uji Hausman**

Uji Hausman adalah pengujian yang dilakukan untuk menentukan model yang akan dipilih atau digunakan untuk mengetahui FEM atautkah REM yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel Model tersebut antara *fixed effect model* atau *random effect model*.

$H_0$  : Model *Random Effect*

$H_1$  : Model *Fixed Effect*

*Chi square statistics* adalah statistik yang digunakan untuk menguji metode hausman. Model FEM tepat digunakan apabila Chi-square hitung  $>$  chi-square tabel dan dan p-value signifikan, maka hipotesis  $H_0$  ditolak. Model REM tepat digunakan apabila nilai probabilitas uji tes *hausman* jika Chi-square hitung  $<$  Chi-square tabel

dan p-value signifikan, maka hipotesis  $H_0$  diterima.

Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji hausman adalah :

- 1) Jika  $H_0$ : diterima, maka model *random effect*
- 2) Jika  $H_1$ : ditolak maka model *fixed effect*.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menerima  $H_0$  apabila Uji Hausman Prob.  $> 0,05$
2. Menerima  $H_1$  apabila Uji Hausman Prob.  $< 0,05$

#### 4. Uji Asumsi Klasik

Regresi linear dalam penelitian ini harus melakukan uji asumsi klasik. Pentingnya dilakukan uji asumsi klasik adalah untuk menghasilkan estimator yang linier tidak bias dengan varian yang minimum, yang artinya artinya data terbebas dari masalah normalitas, multikolinieritas, heteroskedasitas dan autokorelasi. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji multikolinearitas.

##### a) Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016) Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Uji multikolinearitas dilakukan dengan uji regresi, dengan melihat nilai VIF (Variance Inflation Factor) masing-masing variabel independen, jika nilai VIF  $< 10$  maka tidak terjadi multikolineritas (Ghozali ,2016). Apabila tidak ditemukan

adanya korelasi sempurna antara variabel, maka dapat dikatakan model regresi tersebut dikatakan baik. *Matrix correlation* digunakan untuk menguji ada atau tidaknya multikolinearitas didalam penelitian ini.

## 5. Uji Hipotesis (Uji t)

Dalam penelitian ini model dan teknik analisis data menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Sugiyono (2017) mengatakan bahwa regresi dilakukan jika kita ingin menguji bagaimana variabel terikat dapat diprediksikan melalui variabel bebas. Dengan demikian, akan diketahui fluktuasi variabel bebas apakah dapat mempengaruhi variabel terikat. Pengujian pada penelitian ini menggunakan Uji t.

Tujuan uji t menurut Ghozali (2016) digunakan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel independen dapat berpengaruh terhadap variabel dependen secara individual. Penelitian ini menggunakan level signifikan sebesar 1%, 5% dan 10%. Perumusan dan kriteria hipotesis sebagai berikut :

- a. Apabila nilai signifikansi  $< 0.01$  maka hipotesa diterima sehingga artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat
- b. Apabila nilai signifikan  $< 0.05$  maka hipotesa diterima sehingga artinya variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat

- c. Apabila nilai signifikan  $< 0.1$  maka hipotesa diterima sehingga artinya variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat
- d. Apabila nilai signifikan  $> 0.1$  maka hipotesa ditolak sehingga artinya variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat

## 6. Koefisien Determinasi

Tujuan koefisien determinasi adalah untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. mengukur bagaimana garis regresi yang dapat dibentuk sesuai dengan data. Apabila seluruh nilai residual nol, maka garis regresi sempurna Widarjono, (2005). Jika nilai dari koefisien determinasi 0 maka didefinisikan bahwa variasi variabel bebas tidak bisa dijelaskan oleh variabel bebas. Namun jika koefisien determinasi sama dengan satu ( $R^2 = 1$ ) maka dapat didefinisikan seluruh variasi terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Koefisien determinasi menggambarkan nilai dari variasi yang terdapat di variabel terikat yang dijelaskan dalam variabel bebas. Jika koefisien determinasi semakin mendekati satu maka akan semakin baik persamaan regresinya.