

### **BAB III**

#### **METODA PENELITIAN**

##### **A. Subyek Penelitian dan Populasi**

Subyek penelitian ini menggunakan subyek dari perusahaan perbankan atau semua bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dan selama kurun waktu penelitiannya (tahun 2012-2016).

##### **B. Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Purposive Random Sampling*, yakni metode yang lebih cocok dikarenakan lebih tertuju pada tipe atau karakteristik bagi yang akan diteliti. kriteria-kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- a) Perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di BEI pada periode 2012-2016. Populasinya adalah semua bank konvensional yang terdaftar di BEI.
- b) Perusahaan secara konsisten menerbitkan laporan keuangan di BEI.
- c) Perusahaan mempunyai informasi yang berkaitan dengan pengukuran variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

##### **C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang berupa laporan keuangan historis setiap perusahaan perbankan yaitu LDR, BOPO, NPL, CAR dan ROA yang diperoleh dari publikasi yang diterbitkan oleh Pojok Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui periode 2012-2016 yang diambil dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi. Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi-informasi berdasarkan sumber data yang berwujud data sekunder atau data yang sebelumnya telah tersedia. Data yang berkaitan dengan penelitian ini adalah semua laporan tahunan Bank Nasional yang terdaftar di BEI yang telah di audit tahun 2012-2016 dan studi pustaka dengan membaca jurnal penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini dan buku-buku.

#### D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Berikut ini akan dijelaskan mengenai Definisi Operasional Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

##### 1. LDR

*Loan to Deposit Ratio* yaitu perbandingan antara total kredit dibandingkan total deposit yang dimiliki oleh bank. Hal ini berarti menunjukkan tingkat likuiditas semakin kecil dan sebaliknya karena sumber dananya (deposit) yang dimiliki telah habis digunakan untuk membiayai *financing* portofolio kreditnya. Tingginya rasio ini maka kemampuan likuiditas bank akan menjadi semakin rendah, kemungkinan dalam suatu bank itu dalam kondisi bermasalahnya akan besar (Muljono, 1999).

Cara Pengukuran :

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}}$$

## 2. BOPO

Rasio BOPO yang sering disebut dengan rasio efisiensi digunakan dalam mengukur kemampuan manajemen bank saat mengendalikan biaya operasional dengan pendapatan operasionalnya. Jika rasio ini kecil maka efisiensi biaya operasional yang dikeluarkan oleh bank saat kondisi bermasalahnya akan semakin kecil dan kinerja banknya menjadi semakin baik (Taswan, 2010)

Cara Pengukuran :

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Total Beban Operasional}}{\text{Total Pendapatan Operasional}}$$

## 3. NPL

Rasio yang membandingkan antara total kredit bermasalah terhadap total kredit yang diberikan (Masyud Ali, 2006).

Cara Pengukuran :

$$\text{NPL} = \frac{\text{Total Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}}$$

## 4. CAR

*Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah rasio yang memperlihatkan seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung unsur risiko

(kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) yang ikut dibiayai dari modal sendiri bank, disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber diluar bank (Lukman Dendawijaya, 2009).

Cara Pengukuran :

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang menurut resiko}}$$

#### 5. Profitabilitas perbankan yang diukur dengan ROA

Kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba bersihnya berdasarkan tingkat aset tertentu (Hanafi, 2008). Semakin besar ROA, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut dan menunjukkan kinerja perusahaan yang semakin baik. Secara matematis ROA merupakan rasio antara laba sebelum pajak terhadap rata-rata total aset.

Cara Pengukuran :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

#### E. Metode Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah teknik statistik melalui koefisien parameter untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Pengujian terhadap hipotesis baik secara parsial maupun simultan, dilakukan setelah model regresi yang digunakan bebadari

pelanggaran asumsi klasik. Tujuannya adalah agar supaya hasil penelitian ini dapat diinterpretasikan secara tepat dan efisien. Interpretasi hasil penelitian, baik secara parsial melalui uji-t maupun secara simultan melalui uji F. Untuk mengetahui pengaruh antara variabel terikat dengan variabel bebas digunakan regresi linier berganda dengan rumus :

$$\mathbf{ROA = a + LDR + BOPO + NPL + CAR + e}$$

Sebelum dilakukan uji hipotesis yang melalui uji t, uji f dan uji koefisien determinasi, terlebih dahulu akan dilakukan uji asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mendeteksi ada/tidaknya penyimpangan asumsi klasik atas persamaan regresi berganda yang digunakan. Pengujian ini terdiri atas multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi dan uji normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinearitas. Salah satu untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas ini adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Jika nilai VIF kurang dari sepuluh dan nilai Tolerance (T) lebih dari 0,1 dan kurang atau sama dengan 1, berarti tidak terjadi multikolinearitas. Sebaliknya jika diketahui nilai VIF lebih dari sepuluh dan nilai 41 Tolerance (T) kurang dari 0,1 dan lebih dari 1, berarti terjadi multikolinearitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$ . Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terjadi problem Autokorelasi yang menyebabkan model yang digunakan tidak layak dipakai. Untuk mendeteksi adanya Autokorelasi digunakan nilai Durbin Watson, adapun kriteria pengujiannya adalah (Setiaji, 2004);

- a) Jika nilai DW dibawah 0 sampai 1,5 berarti ada Autokorelasi positif.
- b) Jika nilai DW diantara 1,5 sampai 2,5 berarti tidak ada Autokorelasi.
- c) Jika nilai DW diatas 2,5 sampai 4 berarti ada Autokorelasi negatif.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas merupakan pengujian apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Kebalikannya jika residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Untuk menguji adanya heteroskedastisitas digunakan uji Lagrange Multiplier (LM). Uji LM dengan melakukan regresi kuadrat dari  $e$  dan nilai estimasi ( $Y$  predicted) kemudian nilai  $R$  square dikalikan dengan  $N$ . Hasil perkalian tersebut dibandingkan dengan nilai chi square dengan derajat bebas 1 dan alpha 1 persen. Jika nilai  $R$  square  $\times N$  lebih

besar dari nilai chi square (9,2), maka standar error mengalami heteroskedastisitas dan sebaliknya (Setiaji, 2004).

d. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dengan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnov Test*. Dasar dalam pengambilan keputusan adalah jika 2-tailed > 0,05, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas dan sebaliknya.

Pengujian Hipotesis meliputi :

a) Uji Nilai t

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individu dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Pengujian hipotesis yang ditunjukkan uji t secara parsial dapat diketahui bahwa apakah hubungan dari variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam uji tersebut jika angka signifikan lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  maka hipotesisnya diterima dan variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen, sedangkan jika angka signifikan lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  maka hipotesisnya ditolak yang berarti secara parsial variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b) Uji Nilai F

Uji F digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara bersama-sama (serentak) mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011). Pengujian hipotesis ditunjukkan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel independen. Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F atau yang biasa disebut dengan *Analysis of varian* (Anova). Pengujian Anova atau uji F bisa dilakukan dengan dua cara yaitu melihat tingkat signifikan atau dengan membandingkan F hitung dengan F tabel. Apabila nilai F statistik lebih besar dari F tabel maka hipotesisnyaditolak yang berarti paling tidak terdapat sat slope dalam persamaan regresinya

c) Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh serentak variabel-variabel bebas terhadap variable terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 maka variabel-variabel independennya hamper memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksikan variabel dependen.