

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam kurun waktu (tahun 2012-2017).

B. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan untuk penarikan sample dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu model pengambilan sampel yang dilaksanakan dengan cara mengambil subjek berdasarkan atas adanya tujuan tertentu.

Kriteria pengambilan sampel antara lain :

- 1) Perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di BEI
- 2) Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangannya pada periode tahun 2012-2017
- 3) Perusahaan yang mendapatkan laba pada periode 2012-2017

C. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekunder, yang didapatkan secara tidak langsung, dalam bentuk laporan keuangan dalam website www.idx.co.id, Bank Indonesia dan website perbankan untuk informasi keuangan yang berhubungan dengan variabel penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu berbentuk dokumentasi atau file laporan keuangan, mulai tahun 2012-2017 diperoleh dari Bursa Efek Indonesia dan website perbankan.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel independen yang terdiri dari (dana pihak ketiga, kecukupan modal, risiko kredit, risiko likuiditas, risiko tingkat bunga. Sedangkan variabel dependen terdiri dari Profitabilitas (ROA)

1. Variabel Independen

a. Dana Pihak Ketiga (DPK)

Dendawijaya (2009:49) mengungkapkan dana-dana pihak ketiga yang dihimpun dari masyarakat merupakan sumber dana terbesar yang paling diandalkan oleh bank (mencapai 80%-90% dari seluruh dana yang dikelola oleh bank). Pengukuran dana pihak ketiga dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{DPK} = \frac{\text{Dana Pihak Ketiga}}{\text{Total Kewajiban}} \times 100\%$$

B. Kecukupan Modal (CAR)

Capital Adequacy Ratio adalah kecukupan modal yang menunjukkan kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang mencukupi dan kemampuan manajemen bank dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi dan mengontrol risiko-risiko yang timbul yang dapat berpengaruh terhadap besarnya modal.

Bank Indonesia menetapkan CAR yaitu minimum 8%. Menurut SE BI Nomor 13/24/DPNP tanggal 25 Oktober 2011, rumus dari rasio CAR adalah :

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

C. *Non Performing Loan* (NPL)

Menurut Sari *et al.* (2012) *Non performin loan* (NPL) adalah kredit yang bermasalah dimana debitur tidak dapat memenuhi pembayaran tunggakan peminjaman dan bunga dalam jangka waktu yang telah disepakati dalam perjanjian .

Besarnya NPL suatu bank dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

D. *Loan to Deposite Ratio* (LDR)

Menurut Agustiningrum (2013) *Loan to Deposit Ratio* adalah rasio yang menunjukkan tingkat kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga yang dihimpun oleh bank

Rasio LDR dihitung dengan rumus :

$$\text{LDR} = \frac{\text{Jumlah Kredit yang Diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

E. *Net Interest Margin* (NIM)

Net Interest Margin (NIM) merupakan rasio antara pendapatan bunga terhadap rata-rata aktiva produktif. Pendapatan diperoleh dari bunga yang diterima dari pinjaman yang diberikan dikurangi dengan biaya bunga dari sumber dana yang dikumpulkan. NIM mencerminkan risiko pasar yang timbul akibat berubahnya kondisi pasar, dimana hal tersebut dapat merugikan bank (Hasibuan, 2007).

Berdasarkan surat edaran Bank Inonesia (SE BI) No 06/23/DPNP tanggal 31 mei 2004 rasio NIM dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Rata-rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

1. Variabel Dependen

a. Profitabilitas (ROA)

ROA adalah salah satu indikator profitabilitas dari kinerja keuangan. Rasio *Return on Asset* (ROA) digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan atau laba secara keseluruhan (Dendawijaya, 2009). Rasio ini dirumuskan berdasarkan SE

Bank Indonesia No. 6/23/DPNP tanggal 2 Mei 2004 yaitu :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata-rata Total Asset}} \times 100\%$$

F. Uji Kualitas Instrumen

1. Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel in dependen dengan dependen sehingga hasil analisis dapat lebih akurat, efisien dan minim akan kelemahan yang terjadi karena adanya gejala asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang dilakukan adaalah sebagai berikut :

a. Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Ghozali (2013) Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak digunakan uji *Kolmogorof Smirnov test*. Apabila nilai *Kolmogorof Smirnov Z* mendekati 1 dengan Signifikansi asimetris lebih besar dari 0,05 berarti data terdistribusi normal dan sebaliknya apabila nilai *Kolmogorof Smirnov Z* mendekati 0 dengan Signifikansi asimetris lebih kecil dari 0,05 berarti distribusi data tidak normal. Jika data tidak terdistribusi normal, maka uji statistik t dan f

menjadi tidak valid, data dikatakan normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan jika data tidak terdistribusi normal tetapi dekat dengan nilai kritis (misalnya *sig kolmogorov smirnov* sebesar 0,049) maka dapat dicoba dengan metode lain yang mungkin akan memberikan justifikasi normal. Tetapi jika jauh dari nilai normal, maka dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu : menambah data penelitian, melakukan transformasi data yakni mengubah data kedalam bentuk *log natural* (Ln) atau akar kuadrat atau melakukan uji outlier, membuang data yang bersifat ekstrim, yaitu data yang terlihat lain dari yang lain.

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dimaksudkan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolineritas dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation faktor*) Gujarati(1995) dalam Pasaribu (2008). Nilai *cutoff* yang umum digunakan adalah nilai *tolerance* $> 0,10$ atau nilai VIF < 10 (Ghozali , 2013).

Cara mengobati multikolinearitas adalah sebagai berikut :

1. Menghilangkan salah satu atau beberapa variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi dari model regresi atau
2. Menambah data (jika disebabkan terjadi kesalahan sampel), atau
3. Mengurangi data

c. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda maka disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik tentunya yang terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2006). Cara pengujian ada tidaknya heteroskedastisitas bermacam-macam diantaranya dengan menggunakan uji *gletser* (Pasaribu, 2008). Pengujian ini dilakukan dengan meregresikan nilai residu variabel-variabel independen. Jika variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen, maka indikasi terjadi heteroskedastisitas atau sebaliknya. Kriteria pengujian ini jika signifikansi dari variabel bebas lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas, dan jika nilai signifikansi dari variabel bebas lebih kecil dari 0,05 maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas.

Cara untuk mengatasi jika terjadi heterokedastisitas adalah melakukan transformasi kedalam bentuk model regresi dengan membuang

model regresi dengan salah satu variabel independen yang digunakan dalam model atau melakukan transformasi logaritma sehingga model regresinya berubah.

d. Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antara serangkaian observasi yang menurut waktu (*time series*) atau secara silang ruang (*cross sectional*). Hal ini mempunyai arti bahwa hasil yang dicapai dipengaruhi oleh waktu dan tempat observasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji Durbin-Watson. Santoso (2002) dalam Pasaribu, (2008). Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen.

Hipotesis yang akan diuji yaitu :

H_0 = tidak adak autokorelasi ($p=0$)

H_A = ada autokorelasi ($p\neq 0$)

Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi :

Tabel pengambilan keputusan Durbin Watson :

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif, atau negatif	Tidak ditolak	$Du < d < 4 - du$

Cara mengatasi jika terjadi autokorelasi adalah menambahkan atau menggantikan data sampel baru atau memasukkan variabel lag dari variabel terikatnya menjadi salah satu variabel bebas.

G. Uji Hipotesis Dan Analisis Data

1) Analisis Regresi Linear Berganda

Pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda (*Multiple Regression*). Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh antara Profitabilitas (ROA) sebagai variabel dependen dengan variabel independen (dana pihak ketiga, kecukupan modal, *Non Performing Loan*, *Loan to Deposit Ratio*, *Net Interest Margin*). Persamaan regresi dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1 DPK + \beta_2 CAR + \beta_3 NPL + \beta_4 LDR + \beta_5 NIM + e$$

Keterangan :

$$Y = \text{ROA (Retrun On Aset)}$$

$$a = \text{Konstanta}$$

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi yang ditaksir dengan n buah pasangan data

X_1 = DPK (*Dana Pihak Ketiga*)

X_2 = CAR (*Capital Adequacy Ratio*)

X_3 = NPL (*Non Performing Loan*)

X_4 = LDR (*Loan to Deposit Ratio*)

X_5 = NIM (*Net Interest Margin*)

e = Suku kesalahan, berdistribusi normal dengan rata-rata 0, untuk tujuan perhitungan e diasumsikan 0.

2) Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka perlu digunakan analisis regresi melalui uji determinasi, uji f dan uji t. tujuan dilakukannya pengujian hipotesis ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun simultan serta untuk mengetahui besarnya variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen.

a. Uji t

Uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya secara individu (parsial).

Dari perhitungan dengan t-statistik akan diperoleh nilai t hitung masing- masing variabel bebas untuk dibandingkan dengan nilai t tabel pada taraf nyata (*level of significant*) 5% dimana ketentuan pengujian adalah :

1. Menentukan hipotesis.

$H_0 = \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 = 0$ artinya variabel independen secara individu (parsial) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_a = \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 \neq 0$ artinya variabel independen secara individu (parsial) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$

2. Menganalisis hasil pengujian dengan criteria sebagai berikut :

a). Jika $\text{sig. } t < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan kata lain variabel independent berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen, sebaliknya

b). Jika $\text{sig. } t > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan kata lain variabel independen tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.

b. Uji F

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama sama (simultan) terhadap variabel dependen.

Pasaribu, (2008) Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap semua variabel dependen. Kriterianya Uji-f sebagai berikut :

a. Menentukan hipotesis.

$H_0 = \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 = 0$ artinya variabel independen secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_a = \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 \neq 0$ artinya variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$

- b. Menganalisis hasil pengujian dengan kriteria sebagai berikut :
 - a). Jika $\text{sig. } F < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan kata lain variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen, sebaliknya
 - b). Jika $\text{sig. } F > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dengan kata lain variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

c. Uji koefisiensi Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya adalah untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi berkisar dari nol sampai dengan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Hal ini berarti bila $R^2 = 0$, menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Bila R^2 semakin mendekati 1, menunjukkan semakin kuatnya pengaruh independen terhadap variabel dependen. Apabila R^2 semakin kecil mendekati 0 maka dapat dikatakan semakin kecilnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.