

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode asosiatif dan metode deskriptif.

Metode asosiatif menurut Sugiyono (2003:11):

Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini mempunyai tingkatan tertinggi dibandingkan dengan deskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.

Menurut Nazir (2005:89) metode deskriptif adalah :

Studi untuk menentukan fakta dengan interpretasi yang tepat, dimana termasuk di dalamnya studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena kelompok dan individu, serta studi untuk menentukan frekuensi terjadinya suatu keadaan untuk meminimalisasikan bias dan memaksimalkan realibilitas.

Metode asosiatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas, dalam penelitian ini faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas adalah kredit bermasalah dan likuiditas. Sedangkan metode deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fakta-fakta yang melukiskan sifat dari fenomena profitabilitas yang terjadi.

B. Operasionalisasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain yang tidak bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel

independen satu adalah Kredit Bermasalah. Kredit masalah adalah suatu keadaan di mana nasabah sudah tidak sanggup membayar atau mengembalikan kewajiban baik pokok maupun bunganya kepada bank seperti yang telah disepakati, kriteria kredit bermasalah menurut Ismail adalah kredit kurang lancar yang di mana debitur tidak dapat membayar angsuran pinjaman antara 91 hari sampai dengan 180 hari, kredit diragukan di mana debitur tidak membayar keajibannya antara 181 hingga 270 hari dan kredit macet lebih dari 270 hari. Variabel ini diproksikan oleh NPL. Variabel independen dua dalam penelitian ini adalah likuiditas. Likuiditas adalah kemampuan bank dalam mengembalikan dana pihak ketiga yang disimpan untuk beberapa waktu yang telah ditetapkan maupun tidak ditetapkan, variabel ini diproksikan oleh LDR.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Profitabilitas yang diproksikan dengan ROA. Profitabilitas adalah kemampuan suatu bank untuk menghimpun laba dengan semua potensi yang dimiliki bank.

Adapun operasionalisasi variabel adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasionalisasi variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Kredit Bermasalah (X ₁)	NPL (<i>Non Performing Loans</i>)	$NPL = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total kredit}} \times 100\%$	Rasio
Likuiditas (X ₂)	LDR (<i>Loan to Deposit Ratio</i>)	$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana pihak ketiga}} \times 100\%$	Rasio
Profitabilitas (Y)	ROA (<i>Return On Assets</i>)	$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio

C. Sumber Data

Sumber data yang digunakan bersumber dari laporan keuangan dan laporan tahunan PT. Bank Mandiri Tbk periode tahun 2003-2012 yang diambil dari situs internet resmi PT. Bank Mandiri Tbk dan dari situs resmi Bursa Efek Indonesia.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Menurut Arikunto (2006:158), “dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis”. Dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menggunakan peraturan Bank Indonesia, laporan tahunan dan laporan keuangan tahun 2002-2013, bersumber dari situs resmi PT. Bank Mandiri Tbk dan situs resmi Bursa Efek Indonesia.

E. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Teknik analisis data

a. Uji Linieritas

Uji ini digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Apakah fungsi yang digunakan dalam suatu studi empiris sebaiknya berbentuk linier, kuadrat atau kubik. Dengan uji linieritas akan diperoleh informasi apakah model empiris sebaiknya linier, kuadrat atau kubik.

Menurut Sudjana (2003:15), “uji linieritas regresi dilakukan melalui pengujian hipotesis nol bahwa regresi linier melawan hipotesis tandingan bahwa regresi non linier”

Uji linieritas dilakukan dengan terlebih dahulu menghitung jumlah kuadrat-kuadrat, berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung jumlah kuadrat-kuadrat :

$$JK (T) = \sum Y^2$$

$$JK (a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK (b/a) = b[\sum XY - \frac{(\sum X \sum Y)}{n}]$$

Cecep Misbahudin Azmi, 2014

Pengaruh Kredit Bermasalah dan Likuiditas terhadap Profitabilitas pada PT. Bank Mandiri TBK

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum XY)(\sum Y)^2}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$JK (S) = JK(T) - JK (a) - JK (b/a)$$

$$JK (G) = \sum [\sum Y^2 - \frac{(\sum Y^2)}{ni}]$$

$$JK (TC) = JK (S) - JK (G) \quad (\text{Sudjana 2003:17})$$

Setelah menghitung jumlah kuadrat-kuadrat (JK) di atas, maka selanjutnya uji kelinieran regresi dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{S^2 TC}{S^2 G}$$

Dimana :

$$S^2 TC = \frac{JK(TC)}{k-2}$$

$$S^2 G = \frac{JK(E)}{n-k}$$

Langkah-langkah dalam melakukan uji kelinieran, antara lain :

1. Menentukan hipotesis
 - H₀ : Regresi linier
 - H₁ : Regresi non linier
2. Level of significant $\alpha = 5\%$
3. Kriteria pengujian
 - H₀ : diterima apabila F hitung < F tabel
 - H₁ : ditolak apabila F Hitung > F tabel

Dengan

$$\text{dk pembilang} = k-2$$

$$\text{dk penyebut} = n-k$$

Keterangan

k = konstanta variabel bebas

n = banyaknya sampel

4. F hitung

$$F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$$

b. Uji Asumsi Klasik

1) Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas menurut Ghozali (2013:105) bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen.

Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas adalah dilihat dari *Tolerance Value* (TV) dan lawannya *Variance Inflation Factors* (VIF) dengan menggunakan SPSS. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dengan demikian nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi. (Ghozali, 2013:105-106)

Batas VIF adalah 10 dan TV adalah 0,1. Jika nilai VIF lebih besar dari 10 dan nilai TV lebih kecil dari 0,1 maka terjadi multikolinieritas.

2) Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID.

Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual. Dasar analisis heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. (Ghozali, 2006:105)

3) Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (time series) karena gangguan pada seseorang individu / kelompok cenderung mempengaruhi gangguan pada individu / kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena gangguan pada observasi yang berbeda berasal dari individu. Kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2006:95).

c. Analisis Regresi linier Multipel

Cecep Misbahudin Azmi, 2014

Pengaruh Kredit Bermasalah dan Likuiditas terhadap Profitabilitas pada PT. Bank Mandiri TBK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |

Metode analisis yang digunakan adalah model regresi linier multipel yang persamaannya dituliskan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana :

Y = ROA

a = Konstanta

b1, b2 = Koefisien regresi

X1 = *Non Performing Loans* (NPL)

X2 = *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

2. Pengujian Hipotesis

a. Uji F

Menurut Sudjana (2003:90) uji keberartian Regresi linier multipel ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang diamati.

Untuk memperoleh gambaran mengenai keberartian hubungan regresi antara variabel X_1 (kredit bermasalah), X_2 (likuiditas) terhadap variabel Y (profitabilitas), maka dilakukan pengujian keberartian regresi. Dengan rumusan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Regresi Tidak Berarti

H_1 : Regresi berarti

Dengan menggunakan rumus F yang diformulasikan sebagai berikut:

$$F_h = \frac{JK_{reg}/k}{JK_s/(n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2003:91)

Keterangan :

JK_{reg} = Jumlah Kuadrat Regresi

JK_s = Jumlah kuadrat sisa

- N = Jumlah data
 k = Jumlah variabel independen

Menurut Sudjana (2003:91) Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji keberartian regresi adalah sebagai berikut :

- 1) Menghitung jumlah kuadrat regresi (JK_{Reg}) dengan rumus

$$JK_{reg} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$$

- 2) Mencari jumlah kuadrat sisa (JK_{sisa}) dengan rumus:

$$JK_{sisa} = \sum (Y - \bar{Y})^2$$

atau

$$JK_{sisa} = \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{reg}$$

Maka bila hasil F_{hitung} ini dikonsultasikan dengan nilai tabel F dengan dk pembilang k dan dk penyebut (n-k-1) , taraf nyata 5% maka diperoleh F_{tabel} . Kesimpulan yang diambil adalah dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} :

- Jika nilai $F_{hitung} >$ nilai F_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- Jika nilai $F_{hitung} \leq$ nilai F_{tabel} , maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b. Uji t

Uji keberartian koefisien regresi pada dasarnya menunjukkan pengaruh satu variabel dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya bernilai tetap. Adapun rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

Untuk Variabel Independen 1 (kredit bermasalah)

$H_0: \beta_1=0$, Tidak terdapat pengaruh kredit bermasalah terhadap profitabilitas

$H_1: \beta_1 < 0$, Terdapat pengaruh negatif kredit bermasalah terhadap profitabilitas

Untuk Variabel Independen 2 (likuiditas)

$H_0: \beta_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh likuiditas terhadap profitabilitas

$H_1: \beta_2 > 0$, Terdapat pengaruh positif likuiditas terhadap profitabilitas

Adapun rumus menguji keberartian koefisien regresi adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{b_i}{s_{b_i}} \quad (\text{Sudjana, 2003:111})$$

Keterangan :

s_{b_i} = galat baku koefisien regresi b_i

b_i = nilai variabel bebas X_i

Untuk menentukan galat baku koefisien terlebih dahulu harus dilakukan perhitungan-perhitungan sebagai berikut :

1) Menghitung Nilai Galat Baku Taksiran Y ($s_{y.12}^2$), dengan rumus:

$$s_{y.12}^2 = \frac{JK_s}{(n - k - 1)}$$

2) Menghitung Nilai Koefisien Korelasi Ganda Antara (R^2), dengan rumus:

$$R^2 = \frac{JK(Reg)}{\sum y^2}$$

3) Menghitung Jumlah Kuadrat Penyimpangan Peubah ($\sum x_{ij}^2$), dengan rumus:

$$\sum x_{ij}^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

4) Menghitung Nilai Galat Baku Koefisien Regresi b_i (s_{b_i}), dengan rumus:

$$s_{b_i}^2 = \frac{s_{y.12}^2}{\sum x_{ij}^2 (1 - R_i^2)}$$

Setelah menghitung nilai t langkah selanjutnya membandingkan nilai $t_{hitung}(t_h)$ dengan nilai tabel student t dengan $dk = (n-k-1)$ dan taraf nyata 5%. Kriterianya adalah sebagai berikut :

- Uji pihak kiri : $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
: $-t_{hitung} > -t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- Uji pihak kanan : $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
: $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak