

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui tingkat kecukupan modal mempengaruhi jumlah pemberian kredit bank
2. Mengetahui kredit bermasalah mempengaruhi jumlah pemberian kredit bank
3. Mengetahui *net interest margin* mempengaruhi jumlah pemberian kredit bank
4. Mengetahui *loan to deposit ratio* mempengaruhi jumlah pemberian kredit bank
5. Mengetahui giro wajib minimum mempengaruhi jumlah pemberian kredit bank

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah seluruh bank yang termasuk jenis Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Lama waktu penelitian ini dari bulan Maret sampai dengan Juli 2017. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahunan publikasi Bank Umum di Indonesia selama periode pengamatan yaitu tahun 2012-2016. Adapun sumber data diperoleh melalui website BEI (www.idx.co.id).

C. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2008:11), penelitian asosiatif merupakan jenis penelitian yang bentuknya hubungan kausal/ sebab akibat yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Berdasarkan tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh tingkat kecukupan modal, kredit bermasalah, *net interest margin*, *loan to deposit ratio*, dan giro wajib minimum terhadap jumlah pemberian kredit bank umum di Indonesia, maka metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional dengan menggunakan data sekunder yaitu laporan keuangan Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

D. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2008:90), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2012-2016 berjumlah 31 bank. Data nama perusahaan perbankan tersebut dapat dilihat dari www.sahamok.com dan laporan keuangan tahunan dapat diakses melalui www.idx.co.id. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2008:91). Dalam penelitian ini akan dipilih berdasarkan teknik sampel yaitu *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode tahun 2012-2016.
2. Menerbitkan laporan keuangan audited periode tahun 2012-2016.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel dependen dan empat variabel independen. Berikut definisi konseptual dan definisi operasional dari setiap variabel :

1. Variabel Dependen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel terikat yang merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2008:40). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah jumlah pemberian kredit bank umum.

a) Definisi Konseptual

Kredit adalah suatu perjanjian pinjam meminjam antara pihak bank dengan pihak peminjam yang dilandasi kepercayaan, peminjam akan melunasi utangnya pada saat jatuh tempo dan pemberian bunga sebagai imbalan.

b) Definisi Operasional

Adapun untuk menghitung jumlah kredit yang diberikan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Jumlah Kredit yang Disalurkan} = Ln (\text{kredit yang diberikan})$$

Sumber: Nugraheni dan Meiranto (2013)

2. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2008:39) variabel independen adalah variabel bebas yang merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini terdapat lima variabel independen sebagai berikut:

a. Tingkat Kecukupan Modal

1) Definisi Konseptual

Tingkat kecukupan modal (*capital adequacy ratio*) menunjukkan seberapa besar kemampuan bank dalam menyediakan dana untuk menunjang aktiva yang mengandung resiko, misalnya kredit yang diberikan.

2) Definisi Operasional

Adapun rumus CAR yang digunakan sebagai berikut :

$$CAR = \frac{Modal}{Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR)} \times 100\%$$

Sumber : Rivai (2013:472)

b. Kredit bermasalah

1) Definisi Konseptual

Kredit bermasalah adalah kredit kepada pihak ketiga bukan bank yang tergolong kurang lancar, diragukan, dan macet.

2) Definisi Operasional

Perhitungan rasio NPL dirumuskan sebagai berikut:

NPL

$$= \frac{\textit{Kredit kurang lancar, diragukan, dan macet}}{\textit{Total Kredit}} \times 100\%$$

Sumber: Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 13/24/DPNP tanggal 25 Oktober 2011

c. Net Interest Margin

1) Definisi Konseptual

Net Interest Margin (NIM) merupakan rasio yang dipergunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya dalam rangka menghasilkan pendapatan bunga bersih.

2) Definisi Operasional

Untuk mengukur kinerja bank dalam menghasilkan laba dengan menggunakan NIM dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\textit{NIM} = \frac{\textit{Pendapatan Bunga} - \textit{Beban Bunga}}{\textit{Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

Sumber: Rivai (2013:481)

d. Loan to Deposit Ratio

1) Definisi Konseptual

Rasio ini mengukur perbandingan jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank.

2) Definisi Operasional

Untuk menghitung rasio LDR dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Rivai (2013:484)

e. Giro Wajib Minimum

1) Definisi Konseptual

Giro wajib minimum merupakan jumlah dana minimum yang wajib dipelihara oleh Bank yang besarnya ditetapkan oleh Bank Indonesia sebesar persentase tertentu dari DPK.

2) Definisi Operasional

Adapun untuk menghitung besarnya Giro Wajib Minimum Rupiah dengan rumus:

$$GWM = \frac{\text{Jumlah Saldo Giro pada Bank Indonesia}}{\text{Jumlah DPK}} \times 100\%$$

Sumber: Siamat (2004:162)

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2008:169), statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Dalam statistik deskriptif dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi. Dalam penelitian ini statistik deskriptif akan

menggambarkan karakteristik indikator yang digunakan yaitu tingkat kecukupan modal, kredit bermasalah, *net interest margin*, *loan to deposit ratio*, dan giro wajib minimum.

Uji statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui distribusi data baik dari variabel dependen maupun variabel independen. Uji analisis statistik deskriptif dilakukan sebelum menganalisis data menggunakan model regresi. Metode analisis data dilakukan dengan bantuan program teknologi komputer yaitu program aplikasi SPSS versi 24.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan dalam penelitian ini untuk menguji apakah data telah memenuhi asumsi klasik atau tidak. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Langkah awal sebelum melakukan uji statistik yang harus dilakukan adalah uji normalitas data. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013:29). Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal. Menurut Ghozali (2013:30) walaupun normalitas suatu variabel tidak selalu diperlukan akan tetapi hasil uji statistik akan lebih baik jika semua variabel berdistribusi normal.

Cara untuk menguji normalitas dengan analisis grafik dengan melihat *normal probability plot* (Ghozali, 2013:161). Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Uji normalitas dapat juga dilakukan dengan melakukan uji Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S ini dilakukan dengan melihat nilai probabilitasnya, dengan ketentuan jika nilai probabilitasnya $> 0,05$ maka residual berdistribusi normal. Sementara jika nilai probabilitasnya $< 0,05$ maka residual berdistribusi tidak normal.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau independen (Ghozali, 2013:105). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Mengukur multikolinieritas dapat diketahui dari nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan nilai *Tolerance*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *Tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$ menunjukkan adanya multikolonieritas. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$).

c. Uji Autokorelasi

Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2013:110). Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam

suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi sering muncul pada data runtut waktu (*time series*) karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya.

Cara untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dalam suatu data *time series* dapat menggunakan Uji Durbin Watson. Uji Durbin Watson ini hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intersep dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel penjelas. Hipotesis yang akan diuji adalah :

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_1 : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Kriteria ada tidaknya autokorelasi:

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

Sumber: Ghozali, 2013

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan tujuan menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2013:139). Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap,

maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) 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 (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*.

Selain dengan melihat grafik scatterplot, uji heteroskedastisitas dilakukan dengan uji Park. Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi signifikan secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa dalam data model empiris yang diestimasi terdapat heteroskedastisitas, dan sebaliknya jika parameter tidak signifikan secara statistik, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013:137).

3. Uji Regresi Berganda

Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, jika nilai variabel independen dirubah-rubah atau di naik-turunkan (Sugiyono, 2013:260). Untuk analisis yang

hanya melibatkan satu X dan satu Y disebut analisis regresi linear sederhana, sedangkan untuk analisis regresi yang melibatkan dua atau lebih variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y) disebut analisis regresi berganda (Sunyoto, 2012:181). Menurut Sulaiman (2004:80), jika suatu variabel dependen bergantung pada lebih dari satu variabel independen, hubungan antara kedua variabel disebut analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti untuk meramalkan bagaimana keadaan naik turunnya variabel dependen jika dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dinaik turunkan nilainya (Sugiyono, 2013:275). Analisis regresi berganda dilakukan jika jumlah variabel independennya minimal 2 (Sugiyono, 2013:275). Adapun bentuk persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + \varepsilon$$

(Sugiyono, 2013:276)

Keterangan :

Y = Jumlah Pemberian Kredit

a = Konstanta, b = Koefisien Regresi

X₁ = Tingkat Kecukupan Modal

X₂ = Kredit Bermasalah

X₃ = *Net Interest Margin*

X₄ = *Loan to Deposit Ratio*

X₅ = Giro Wajib Minimum

ε = Standar Error

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi dengan melakukan pengujian yaitu uji statistik T, uji statistik F, dan koefisien determinasi.

a. Uji Signifikansi Individual (T-Test)

Uji statistik T menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat (Kuncoro, 2003:218). Hipotesis dalam pengujian ini adalah :

H_0 : variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen

H_a : variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen

Dalam menguji kedua hipotesis ini menggunakan statistik t yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$t = (b_i - 0)/S = b_i/S$$

(Kuncoro, 2003:218)

dimana S = deviasi standar, yang merupakan akar dari varians.

Varians atau S^2 diperoleh dari rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{SSE}{n-k}$$

(Kuncoro, 2003:219)

n = jumlah observasi

k = jumlah parameter dalam model, termasuk intersept

Untuk melakukan uji t yaitu dengan cara sebagai berikut :

1. Membandingkan nilai t statistik dengan t tabel, jika nilai statistik t hasil perhitungan lebih besar dibanding t tabel, maka H_a diterima yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
2. Berdasarkan derajat kepercayaan, jika jumlah derajat kebebasan (n-k) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5% maka H_0 dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2. Dengan kata lain, H_a diterima yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

b. Uji F

Uji F adalah uji yang digunakan untuk mengidentifikasi model regresi yang diestimasi layak atau tidak layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel serta melihat nilai probabilitas dari nilai F hitung tersebut. Dengan bantuan software SPSS versi 24, maka akan diketahui nilai probabilitas F hitung. Apabila nilai probabilitas F hitung lebih kecil dari $\alpha=0,05$ maka model regresi yang diestimasi layak. Sedangkan apabila nilai probabilitas F hitung lebih besar dari $\alpha=0,05$, maka model regresi yang diestimasi tidak layak.

c. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013:97). Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Adapun rumus untuk menghitung koefisien determinasi (Kuncoro, 2003:220) adalah :

$$R^2 = (TSS - SSE)/TSS = SSR/TSS$$

Menurut Mendenhall et al., (1989:587) dalam Kuncoro (2003:220) menjelaskan bahwa persamaan tersebut menunjukkan proporsi total jumlah kuadrat (TSS) yang diterangkan oleh variabel independen dalam model, sisanya dijelaskan oleh variabel lain.