

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat oleh peneliti pada bab satu, maka peneliti menyimpulkan tujuan beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh *net performing loan* terhadap *net interest margin* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.
2. Untuk mengetahui pengaruh *loan to deposits ratio* terhadap *net interest margin* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.
3. Untuk mengetahui pengaruh *capital adequacy ratio* terhadap *net interest margin* pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian “Pengaruh Non Performing Loan (NPL), Loan to Deposits Ratio (LDR), dan Capital Adequacy Ratio (CAR) Terhadap

Net Interest Margin (NIM), Pada Bank Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016” merupakan data sekunder berupa laporan keuangan perbankan dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu www.idx.co.id. Berdasarkan waktu pengumpulannya, data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel yaitu data yang dikumpulkan pada beberapa waktu tertentu pada objek dengan tujuan menggambarkan keadaan. Jenis data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *balanced panel* dimana setiap *cross section* memiliki jumlah observasi *time series* yang sama. Periode dalam penelitian ini 4 tahun yang digunakan 2012, 2013, 2014, 2015, dan 2016.

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi variabel *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposits Ratio* (LDR), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi *Net Interest Margin* (NIM).

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan yang bersifat kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dalam bentuk angka-angka yang dapat dihitung, yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini penelitian mencoba menggunakan empat variabel independen terhadap satu variabel dependen. Data yang diambil dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang sudah diolah oleh pihak lain sehingga peneliti tidak berhubungan langsung dengan responden yang diselidiki dan juga sebuah pendukung bagi penelitian yang dilakukan. Data yang digunakan

dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan di bidang perbankan khususnya perbankan konvensional pada tahun 2012-2016 yang diperoleh dari www.idx.co.id

D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perbankan konvensional yang terdaftar di BEI pada tahun 2012-2016 yang berjumlah 32 bank. Data nama-nama perbankan tersebut dilihat dari www.sahamok.com sedangkan laporan keuangan diakses melalui www.idx.co.id. Peneliti menggunakan bank konvensional karena variabel dependen yang diteliti merupakan rasio perbankan dan lebih tepat menggunakan bank konvensional karena mengukur pendapatan suku bunga.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *puposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan penentuan sampel yang dipilih melalui pertimbangan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk populasi terjangkau menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel III.1
Seleksi Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah
1	Perbankan Konvensional yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016	32
2	Telah mempublikasikan laporan keuangan tahunan dan laporan keuangan audit di BEI setiap tahunnya dari 2012-2016	-4
	Jumlah Sampel	28
3	Data Outlier	-11
	Jumlah Sampel	17
	Jumlah Observasi (17 x 5)	85

Berdasarkan seleksi sampel yang telah diuraikan diatas diperoleh sampel sebanyak 28 bank yang memenuhi kriteria sampel. Masa observasi masing-masing bank adalah 5 tahun, sehingga total sampel dalam penelitian ini berjumlah 85.

E. Uji Outlier

Outlier merupakan data yang memiliki karakteristik yang berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk variabel tunggal atau variabel kombinasi. Ada beberapa penyebab munculnya data outlier, yaitu: (1) kesalahan dalam meng-entri data, (2) gagal menspesifikasi adanya missing value dalam program komputer, (3) outlier bukan merupakan anggota populasi yang kita ambil sebagai sampel, dan (4) outlier berasal dari populasi yang kita ambil sebagai sampel, tetapi distribusi dari variabel dalam populasi tersebut memiliki nilai ekstrim dan tidak terdistribusi secara normal (Ghozali, 2013, hal. 41).

Deteksi terhadap data outlier dapat dilakukan dengan menentukan nilai batas yang akan dikategorikan sebagai data outlier yaitu dengan cara mengkonversi nilai data kedalam skor standardized atau yang biasa disebut Z-score. Dalam uji outlier ini peneliti menggunakan Z-score dengan nilai -2,5 sampai dengan 2,5 dalam penelitian ini.

Sebelum melakukan outlier terdapat 28 perusahaan bank yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, tetapi setelah melakukan outlier terdapat 11 perusahaan bank yang memiliki nilai Z-score diluar -2,5 sampai dengan 2,5

sehingga sampel penelitian menjadi 17 perusahaan. Kemudian jumlah tersebut dikalikan dengan tahun pengamatan selama 5 tahun sehingga total keseluruhan observasinya adalah 85. Berikut ini merupakan hasil statistik deskriptif setelah dilakukan uji outlier.

Tabel III.2
Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NIM	140	0,61	15,08	5,2523	2,43223
NPL	140	0	5,45	1,5959	1,25101
LDR	140	55,33	132,4	87,4574	13,46727
CAR	140	8,02	34,5	17,8801	3,88283
Valid N (listwise)	140				

Sumber: SPSS 21, Data diolah peneliti, 2017

Berdasarkan hasil statistik deskriptif Tabel IV.2 diatas, semua variabel memiliki jangkauan antara minimum dan maksimum yang luas. Hal ini dikarenakan dengan adanya nilai ekstrim yang terdapat pada data tersebut yang mengakibatkan nilai *mean* tidak akurat, dimana persebaran data dimana persebaran data pengamatan akan menggeser nilai sentralnya. Sama halnya dengan nilai standar deviasi juga mencerminkan nilai sensitifitas suatu data karena memperhitungkan setiap nilai dalam data penelitian. Jika dalam suatu data penelitian terdapat nilai ekstrim, maka standar deviasi menjadi tidak sensitif. Nilai ekstrim didalam suatu data penelitian dapat menyebabkan pengambilan keputusan yang tidak tepat. Untuk itu, peneliti menggunakan uji outlier pada penelitian ini.

F. Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel independen yaitu *net performing loan* (variabel X_1), *loan to deposits ratio* (variabel X_2), dan *capital adequacy ratio* (variabel X_3), dengan *net interest margin* (variabel Y). Adapun operasional variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau terikat adalah tipe variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. *Net interest margin* menjadi variabel dependen dalam penelitian ini. Variabel *net interest margin* dapat dinyatakan dalam bentuk definisi konseptual dan operasional sebagai berikut:

a) Definisi Konseptual

Menurut (Taswan, 2010) *net interest margin* merupakan salah satu komponen dari faktor internal rentabilitas yang dihitung dengan cara pendapatan bunga bersih dibandingkan dengan rata-rata aktiva produk.

b) Definisi Operasional

Variabel *net interest margin* merupakan salah satu rasio rentabilitas perbankan. Berdasarkan SE No.6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, rasio *net interest margin* dirumuskan sebagai berikut:

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

2. Variabel Independen

Variabele independen dalam penelitian ini *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposits Ratio* (LDR), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR).

2.1. *Non Performing Loan* (NPL)

a) Definisi Konseptual

Menurut (Margaret K. d., 2014) *net performing loan* adalah tingkat pengembalian kredit yang diberikan deposan kepada bank dengan kata lain *net performing loan* merupakan tingkat kredit macet pada bank tersebut.

b) Definisi Operasional

Variabel NPL merupakan proksi dari resiko kredit, hal ini karena NPL dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana kredit bermasalah yang ada dapat dipenuhi dengan aktiva produktif yang dimiliki oleh suatu bank. Sesuai dengan Surat Edaran No. 6/23/DPNP tanggal 31 mei 2004, rasio *non performing loan* dirumuskan sebagai berikut:

$$NPL\ Net = \frac{Kredit\ bermasalah - CKPN}{Total\ Kredit} \times 100\%$$

2.2. *Loan to Deposits Ratio* (LDR)

a) Definisi Konseptual

Loan to Deposits Ratio merupakan alat ukur seberapa jauh kemampuan bank dalam membiayai kembali penarikan dana

yang dilakukan deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya (Dendawijaya, 2005)..

b) Definisi Operasional

Loan to Deposits Ratio termasuk dalam rasio likuiditas bank, dimana rasio ini bertujuan untuk mengukur seberapa likuid suatu bank dalam melayani nasabahnya. Perhitungan LDR berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/30/DPNP yaitu:

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

2.3. *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

a) Definisi Konseptual

Menurut (Suhardjono, 2013), *Capital Adequacy Ratio* adalah salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang mencukupi dan kemampuan bank dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, dan mengontrol risiko-risiko yang timbul dan dapat berpengaruh terhadap besarnya modal bank.

b) Definisi Operasional

Capital Adequacy Ratio termasuk dalam rasio Solvabilitas Bank, dimana pada solvabilitas ini bertujuan untuk mengukur efektivitas bank dalam mencapai tujuan. Berdasarkan Surat Edaran Bank Indonesia No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004

CAR dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda itu sendiri merupakan analisis dengan bentuk dan tingkat hubungan antara satu variabel dependen dan lebih dari satu variabel independen.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian statistik deskriptif. Uji statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum, dan distribusi frekuensi (Ghozali, 2016).

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini juga dimaksudkan untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal (Ghozali, 2016). Adapun dasar yang harus dipenuhi antara lain: uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel dependen dan variabel independen memiliki distribusi

normal atau tidak. Dengan menggunakan grafik, untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau mendekati normal dapat dilakukan juga dengan menggunakan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov yaitu dengan menggunakan tabel Kolmogorov-Smirnov test (Ghozali, 2016).

2.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti antara variabel independen yang satu dengan variabel independen yang lain dalam model regresi saling berkorelasi linier, biasanya korelasi mendekati sempurna koefisien korelasinya tinggi atau mendekati Uji multikolinieritas ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika dalam suatu penelitian terdapat multikolinieritas maka variabel-variabel tersebut tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen sama dengan nol. Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dalam penelitian ini adalah (Santoso, 2001):

- a) Besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan tolerance.

Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah:

- a) Mempunyai nilai VIF disekitar angka 1-10
- b) Mempunyai angka tolerance mendekati 1

- b) Besaran korelasi antara variabel independen. Pedoman model regresi yang bebas multikolinieritas adalah koefisien korelasi antara variabel dependen haruslah lemah (di bawah 0,5).

2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (periode sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi bebas dari autokorelasi. (Ghozali, 2016)

2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan metode analisis regresi berganda. Analisis regresi linier berganda adalah regresi dimana variabel terikat (Y) dihubungkan atau dijelaskan lebih dari satu variabel, dapat dua, tiga, atau empat dan seterusnya variabel bebas

($X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n$). Persamaan umum regresi yang menggunakan 4 variabel bebas adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dimana:

Y = Variabel terikat (Net Interest Margin)

α = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = koefisien regresi

X_1 = *Non Performing Loan* (NPL)

X_2 = *Loan to Deposits Ratio* (LDR)

X_3 = *Capital Adequacy Ratio* (CAR).

e = error

3.1 Uji Signifikan Individual (Uji Statistik t)

Uji yang menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Kuncoro, 2009). Pengujian dilakukan dengan uji t, yaitu dengan membandingkan t tabel dan t hitung dengan $\alpha = 5\%$ jika:

- 1) t hitung > t tabel maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen
- 2) t hitung < t tabel maka variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

3.2 Uji Signifikan Simultan (F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel dependennya. Hasil output penghitungan regresi sebagai berikut:

- 1) Apabila tingkat signifikansi lebih besar dari 5% (0,05), dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Apabila tingkat signifikansi lebih kecil dari 5% (0,05), dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

3.3 Uji Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien determinasi merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur besarnya persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Besarnya koefisien determinasi berkisar antara 0,00 hingga 1,00. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.