

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari bahan literatur maupun publikasi dari lembaga – lembaga tertentu berupa kinerja keuangan perbankan yang meliputi laporan keuangan tahunan bank – bank yaitu berupa : capital adequacy ratio, net interest margin, nonperforming loans, loan to deposit ratio, biaya operasional terhadap pendapatan operasional dan inflasi. Data yang digunakan adalah data kuantitatif, yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik (angka). Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari direktori perbankan Indonesia dan infobank tahun 2013 – 2016 yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia. Dan untuk data faktor makroekonomi yang didistribusikan dalam data inflasi yaitu didapat dari Badan Pusat Statistik Indonesia, dengan periode 2013 – 2016. Periodisasi data penelitian yang mencakup data periode 2013 – 2016 dipandang cukup mewakili kondisi perbankan di Indonesia dan dapat digunakan sebagai variabel untuk mengetahui bagaimana variabel berpengaruh terhadap ROA.

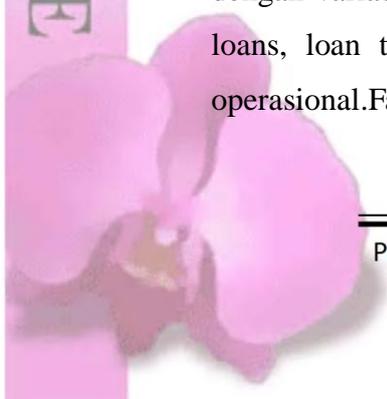
3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Dependen (Variabel Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah aspek profitabilitas yang diukur dengan ROA (Return On Asset).

3.2.2 Variabel Independen (Variabel X)

Variabel independen dalam penelitian ini mempunyai enam variabel yang tergolong ke dalam dua faktor yaitu spesifikasi bank yang diprosikan dengan variabel capital adequacy ratio, net interest margin, nonperforming loans, loan to deposit ratio dan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Faktor makroekonomi yang diukur dengan variabel inflasi.



3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Return On Assets (ROA)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam memperoleh keuntungan atau laba secara keseluruhan. Semakin besar ROA suatu bank, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank tersebut dan semakin baik pula posisi bank tersebut dari sisi penggunaan aset (Arimi, 2012). Penghitungan Return on Asset (ROA) menggunakan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Rata-rata Total Aset}} \times 100\%$$

3.3.2 Capital Adequacy Ratio

Pada aspek permodalan yang dinilai adalah permodalan yang di dasarkan kepada kewajiban penyediaan modal minimum bank. Capital adequacy ratio adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko. Atau juga bisa diartikan sebagai besarnya partisipasi modal pada sisi aset. Dapat ditunjukkan dengan rumus (Arimi,2012) :

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

3.3.3 Net Interest Margin

Net interest margin merupakan gambaran mengenai kapasitas pendapatan bank dalam melakukan kegiatan utamanya dalam mengelola aset perusahaan. Dihitung dengan rumus (Arimi, 2012):

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

3.3.4 Nonperforming Loans

Nonperforming loans merupakan rasio yang menunjukkan bahwa kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit yang bermasalah yang diberikan oleh bank. Dihitung dengan rumus (Arimi, 2012) :



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

3.3.5 Loan to Deposit Ratio (LDR)

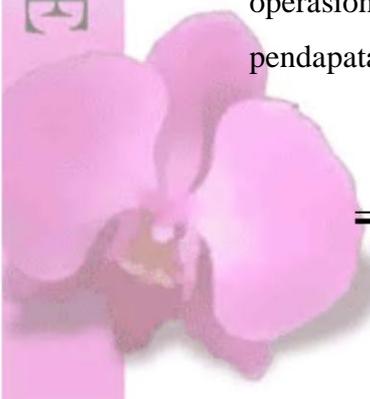
LDR digunakan untuk mengukur kemampuan bank tersebut mampu membayar hutang-hutangnya dan membayar kembali kepada deposannya, serta dapat memenuhi permintaan kredit yang diajukan. Atau dengan kata lain seberapa jauh pemberian kredit kepada nasabah, kredit dapat mengimbangi kewajiban bank untuk segera memenuhi permintaan deposan yang ingin menarik kembali uangnya yang telah digunakan oleh bank untuk memberikan kredit.

Menurut Surat Edaran BI No. 3/30DPNP tanggal 14 Desember 2001, LDR diukur dari perbandingan antara jumlah kredit yang diberikan terhadap jumlah dana pihak ketiga (Pelo, 2012).

$$\text{LDR} = \frac{\text{Jumlah kredit yang diberikan}}{\text{Jumlah Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

3.3.6 Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional

Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) atau rasio yang sering disebut rasio efisiensi ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin kecil rasio ini berarti semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan. Bank yang sehat memiliki rasio BOPO kurang dari 1 atau 100%, sebaliknya bank yang kurang sehat (termasuk Bank Beku Operasi dan TakeOver) memiliki rasio BOPO lebih dari 1 atau 100%. Biaya operasional dihitung berdasarkan penjumlahan dari total beban bunga dan total beban operasional lainnya. Pendapatan operasional adalah penjumlahan dari total pendapatan bunga dan total pendapatan operasional lainnya (Johar, 2013). Dihitung dengan rumus:



$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

3.3.7 Inflasi

Penelitian ini mengambil data inflasi dari laporan publikasi Badan Pusat Statistik dari tahun 2013 - 2016 tanpa melakukan perhitungan individual, tetapi menurut teori makroekonomi tentang inflasi dan tingkat suku bunga, inflasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Inflasi} = \frac{\text{TingkatHarga} - \text{TingkatHarga (t-1)}}{\text{TungkatHarga (t-1)}} \times 100 \%$$

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 43 bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dari populasi yang ada akan diambil sejumlah tertentu sebagai sampel. Nama – nama bank yang akan diperoleh dari Bank Indonesia maupun website resmi bank – bank yang bersangkutan. Berikut ini adalah daftar nama bank yang menjadi populasi penelitian di Bursa Efek Indonesia :

Tabel 3. Daftar Populasi Bank Umum Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia

No.	Nama Perusahaan Perbankan
1	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk
2	Bank Agris Tbk
3	Bank Artos Indonesia Tbk
4	Bank MNC International Tbk
5	Bank Capital Indonesia Tbk
6	Bank Central Asia Tbk
7	Bank Harda International Tbk
8	Bank Bukopin Tbk
9	Bank Mestika Dharma Tbk
10	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
11	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
12	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
13	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
14	Bank Yudha Bhakti Tbk
15	Bank J Trust Indonesia Tbk
16	Bank Danamon Indonesia Tbk
17	Bank Pundi Indonesia Tbk
18	Bank Ganesha Tbk
19	Bank Ina Perdana Tbk
20	Bank Jabar Banten Tbk
21	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
22	Bank QNB Indonesia Tbk
23	Bank Maspion Indonesia Tbk
24	Bank Mandiri (Persero) Tbk
25	Bank Bumi Arta Tbk
26	Bank Cimb Niaga Tbk
27	Bank Maybank Indonesia Tbk
28	Bank Permata Tbk
29	Bank Sinar Mas Tbk
30	Bank of India Indonesia Tbk
31	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
32	Bank Victoria International Tbk

33	Bank Dinar Indonesia Tbk
34	Bank Artha Graha International Tbk
35	Bank Mayapada International Tbk
36	Bank Windu Kentjana International Tbk
37	Bank Mega Tbk
38	Bank Mitraniaga Tbk
39	Bank OCBC NISP Tbk
40	Bank Nationalnobu Tbk
41	Bank Pan Indonesia Tbk
42	Bank Panin Syariah Tbk
43	Bank Woori Saudara Indonesia Tbk

Sumber : Annual Bank BEI (data diolah)

3.4.2 Sampel

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan atas pertimbangan dan tujuan tertentu yang menurut ciri – ciri khusus dimiliki oleh sampel tersebut. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Bank yang terdaftar di BEI yang mempunyai laporan keuangan paling lengkap dan telah dipublikasikan dari tahun 2013 – 2016.
2. Bank yang secara rutin menyajikan data lengkap dan mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut selama tahun 2013 – 2016.
3. Bank mempunyai data yang lengkap untuk analisis penelitian.

Berdasarkan kriteria di atas yang memenuhi sampel adalah sebanyak 29 bank dari total populasi bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Oleh karena itu, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 29 bank pada periode tahun 2013– 2016.

Tabel 4. Daftar Bank Yang Menjadi Sampel Penelitian

No.	Nama Perusahaan Perbankan
1	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk
2	Bank Agris Tbk.
3	Bank Artos Indonesia Tbk.
4	Bank MNC Internasional Tbk.
5	Bank Capital Indonesia Tbk.
6	Bank Harda Internasional Tbk.
7	Bank Bukopin Tbk.
8	Bank Mestika Dharma Tbk.
9	Bank Negara Indonesia Tbk.
10	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.
11	Bank Yudha Bhakti Tbk.
12	Bank J Trust Indonesia Tbk.
13	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk.
14	Bank QNB Indonesia Tbk.
15	Bank Maspion Indonesia Tbk.
16	Bank Bumi Arta Tbk.
17	Bank Permata Tbk.
18	Bank Sinar Mas Tbk.
19	Bank of India Indonesia Tbk.
20	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.
21	Bank Victoria Internasional Tbk.
22	Bank Dinar Indonesia Tbk.
23	Bank Artha Graha Internasional Tbk.
24	Bank Mayapada Internasional Tbk.
25	Bank Windu Kentjana Internasional Tbk.
26	Bank Mega Tbk.
27	Bank Mitraniaga Tbk.
28	Bank Pan Indonesia Tbk.
29	Bank Woori Saudara Indonesia Tbk.

Sumber : Annual Bank BEI (data diolah)

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara nonparticipat observation yaitu dengan mengkaji buku-buku, jurnal dan makalah untuk mendapatkan landasan teoritis yang komprehensif (Uma Sekaran,2011 hal.211). Data diperoleh dengan cara mengutip langsung laporan–laporan keuangan Bank Umum Konvensional di Indonesia yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia selama 4 tahun berturut-turut yaitu dari tahun 2013 hingga tahun 2016serta dari Badan Pusat Statistik periode 2013 – 2016.

3.6 Metode Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah analisis kuantitatif yang dinyatakan dengan angka-angka dan perhitungannya menggunakan metode standart yang dibantu dengan program Statistical Package Social Sciences (SPSS) versi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh capital adequacy ratio, net interest margin, nonperforming loans, loan to deposit ratio dan biaya operasional terhadap pendapatan operasional serta inflasi terhadap kinerja profitabilitas (ROA) industri perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sebelum analisa regresi linier dilakukan, maka harus diuji dulu dengan uji asumsi klasik untuk memastikan apakah model regresi digunakan tidak terdapat masalah normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokolerasi. Jika telah terpenuhi maka model analisis korelasi selanjutnya akan digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel independen. Setelah kedua model analisis terpenuhi maka langkah terakhir adalah dengan menguji menggunakan analisis yang layak digunakan yaitu regresi linier berganda.

3.6.1 Uji statistik deskriptif

Uji statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data tiap variabel yang dilihat dari rata – rata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi) menurut Ghazali , 2011 dalam Ari, 2014.

3.6.2 Uji asumsi klasik

Uji asumsi klasik berguna untuk menguji apakah model regresi linier berganda adalah model pengukuran yang baik. Dimana model regresi linier dapat dikatakan baik jika memenuhi criteria BLUE (Best Linier Ubiassed Estimator). BLUE dapat tercapai jika model tersebut memenuhi uji asumsi klasik. Syarat- syarat tersebut harus berkontribusi secara normal, tidak mengandung multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, uji linieritas. Berikut ini akan dijelaskan mengenai uji asumsi klasik yang digunakan :

1. Uji Normalitas

Dalam buku aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 19 oleh Imam Ghazali , 2011 mengatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

Menurut Imam Ghazali, 2011 bahwa Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variable independen.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Imam Ghazali, 2011 uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu



pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda terjadi heterokedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Imam Ghazali , 2011 bahwa Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi antara kesalahan pengganggu pada periode T dengan kesalahan pada periode T-1. Jika terdapat korelasi, maka dinamakan adanya problem autokorelasi. Dalam uji autokorelasi ini peneliti menggunakan model uji durbin Watson (DW Test) yang hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya intercept dalam model regresi dan tidak adanya variabel lag di antara variable independen.

3.6.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) berfungsi untuk melihat sejauhmana keseluruhan variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Apabila angka koefisien determinasi semakin mendekati 1, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah semakin kuat, yang berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Sedangkan nilai Koefisien determinasi (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen adalah terbatas (Ghozali, 2005).

Perhitungan nilai koefisien deteminasi ini diformulasikan sebagai berikut:

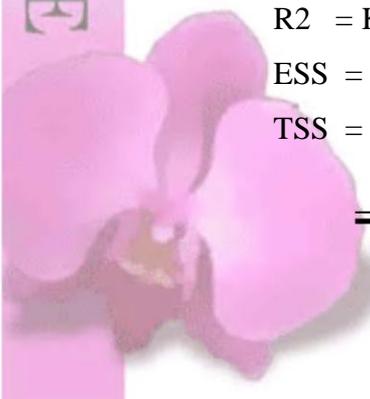
$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien Determinasi

ESS = Explained Sum of Squared

TSS = Total Sum of Squared



3.6.4 Analisis regresi berganda

Regresi linier berganda yaitu suatu model linier regresi yang variabel dependennya merupakan fungsi linier dari beberapa variabel bebas. Regresi linier berganda sangat bermanfaat untuk meneliti pengaruh beberapa variabel yang berkorelasi dengan variabel yang diuji. Hubungan fungsi antara satu variabel dependent dengan lebih dari satu variabel independent dapat dilakukan dengan analisis regresi linier berganda, dimana kinerja profitabilitas sebagai variabel dependent sedangkan CAR, NIM, NPL, LDR, BOPO dan INFLASI sebagai variabel independent.

Persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + e$$

Keterangan:

Y = Variabel dependent perbankan (ROA)

a = Konstanta

b₁-b₆ = Koefisien regresi variabel independent

x₁ = Capital Adequacy Ratio (CAR)

x₂ = Net Interest Margin (NIM)

x₃ = Non Performing Loan (NPL)

x₄ = Loan to Deposit Ratio (LDR)

x₅ = Biaya operasi terhadap pendapatan operasi (BOPO)

x₆ = Inflasi

e = Faktor Pengganggu (error)

3.6.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara simultan (uji F) dan secara parsial (uji t).

a) Uji Signifikansi (Uji t atau uji parsial)

Uji signifikansi dilakukan untuk menguji apakah besar atau kuatnya hubungan antar variabel yang diuji sama dengan nol. Uji signifikansi dilakukan dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ (0.005) dan derajat bebas (df = n - 2). Rumusnya adalah :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana :

t = Nilai thitung

R = Nilai koefisien kolerasi Uji statistik F (simultan)

R² = Jumlah kuadrat dari koefisien kolerasi

n = Jumlah data pengamatan

Adapun kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan hasil perhitungan uji-t (thitung) dengan ttabel dengan keputusan yang dapat diambil adalah :

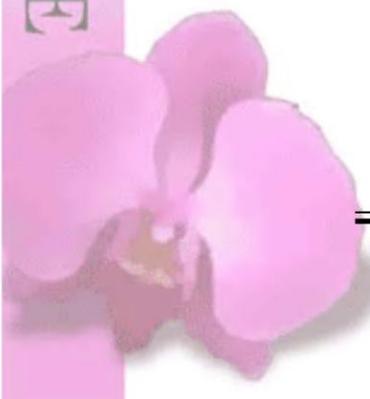
1. H₀ ditolak, H₁ diterima jika thitung > dari ttabel
2. H₀ diterima, H₁ ditolak jika thitung ≤ dari ttabel

b) Uji F atau uji simultan

Uji ini untuk mengetahui sejauh mana variabel-variabel bebas secara simultan mampu menjelaskan variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji distribusi F, yaitu membandingkan antara nilai kritis F (F_{tabel}) dengan F_{hitung} yang terdapat dalam tabel Analysis of Variance dari perhitungan.

Menentukan tingkat signifikansi (α) dengan degree of freedom (df) dengan rumus n – k – 1 dengan tujuan untuk menentukan F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-r^2) / (n-k)}$$



1. Analisis Korelasi (R)

Merupakan teknik yang digunakan untuk mengukur keeratan hubungan atau korelasi antara variabel yang ada, rumusnya adalah:

$$R = \frac{(n\sum x_1y + n\sum x_2y + n\sum x_3y + n\sum x_4y + n\sum x_5y + n\sum x_6y) - (\sum x_1 + \sum x_2 + \sum x_3 + \sum x_4 + \sum x_5 + \sum x_6)(\sum y)}{((\sqrt{n}\sum x_1^2 + \sqrt{n}\sum x_2^2 + \sqrt{n}\sum x_3^2 + \sqrt{n}\sum x_4^2 + \sqrt{n}\sum x_5^2 + \sqrt{n}\sum x_6^2) - \sqrt{(\sum x_1)^2 + (\sum x_2)^2 + (\sum x_3)^2 + (\sum x_4)^2 + (\sum x_5)^2 + (\sum x_6)^2})) \times (n\sqrt{y^2} - (\sum y)^2)}$$

Di mana:

R = Koefisien Korelasi

$\sum X_1$ = Jumlah pengamatan variabel X1

$\sum X_2$ = Jumlah pengamatan variabel X2

$\sum X_3$ = Jumlah pengamatan variabel X3

$\sum X_4$ = Jumlah pengamatan variabel X4

$\sum X_5$ = Jumlah pengamatan variabel X5

$\sum X_6$ = Jumlah pengamatan variabel X6

$\sum Y$ = Jumlah pengamatan variabel Y

n = Jumlah pengamatan X1, X2, X3, X4, X5, X6 dan Y

Tabel 5. Interpretasi Nilai R

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,799	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,60 – 0,799	Sangat kuat

Sumber : Yamin S., *SPSS Complete: Teknik Analisis Statistik*

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Semakin besar koefisien determinasi (K_d) menunjukkan semakin baik kemampuan variabel X menerangkan variabel Y. Rumusnya adalah:

$$K_d = R^2 \times 100\%$$

Dimana :

K_d = Koefisien determinasi



R^2 = Jumlah Kuadrat dari Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X (rasio keuangan) dari variabel Y (ROA), maka dapat dihitung dengan menggunakan analisis koefisien determinasi.

