

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2017

B. Data

1. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yang merupakan data penelitian yang berisi angka statistik. Data kuantitatif diolah dan digunakan sehingga menghasilkan kesimpulan untuk memperkuat teori pada penelitian-penelitian terdahulu. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, yang berasal dari data-data yang sudah ada sebelumnya. Sumber data dalam penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diperoleh melalui web idx.co.id. Data sekunder yang digunakan merupakan data panel dari perusahaan-perusahaan pada periode tertentu.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode studi pustaka yang dilakukan dengan mengumpulkan data informasi dari artikel, jurnal, literatur dan hasil penelitian terdahulu yang digunakan untuk mempelajari

dan memahami literatur yang berisi topik dan variabel yang berhubungan dengan penelitian. selanjutnya menggunakan metode dokumentasi yang merupakan pengumpulan data yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang menjadi sampel pada perusahaan yang menjadi objek penelitian.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada sub sektor perusahaan perbankan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik non probability sampling, dengan memilih purposive sampling yaitu dalam pemilihan sampel menggunakan pertimbangan dan kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Adapun pemilihan kriteria pertimbangan sebagai berikut :

1. Perusahaan sektor perbankan umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.
2. Perusahaan sektor perbankan yang tidak merger dan akuisisi periode 2013-2017
3. Perusahaan-perusahaan sektor perbankan yang tidak mengalami profit periode 2013-2017.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen.

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel utama dalam penelitian yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel dependen atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Return On Assets* (ROA).

2. Variabel Independen (X)

Variabel independen merupakan variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah Kecukupan Modal yang diukur dengan proksi *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Likuiditas diukur dengan *Loan To Deposit Ratio* (LDR), Ukuran Perusahaan yang diukur dari total aktiva (*SIZE*), Risiko Kredit diukur dengan *Non Performing Loan* (NPL), dan Efisiensi Operasional diukur dengan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO).

E. Definisi Operasional

1. *Return On Assets* (ROA)

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari kegiatan bisnisnya. Profitabilitas dapat diukur dengan menggunakan *Return On Assets* (ROA) yang merupakan rasio untuk mengetahui efektivitas dalam penggunaan aktiva yang dimiliki untuk mendapatkan laba. ROA dapat diukur dengan perbandingan laba bersih berdasarkan total aktiva yang dinyatakan dalam bentuk persen (%). ROA dirumuskan sebagai berikut

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

2. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

Kecukupan modal dapat di ukur dengan rasio *Capital Adequacy Ratio (CAR)* yang merupakan penilaian terhadap kemampuan bank dalam kecukupan modal untuk membiayai kegiatan operasional secara efisien dan dapat menutupi kerugian dalam kegiatan perkreditan. Kecukupan modal suatu bank dapat digunakan untuk menyalurkan kredit kepada nasabah dengan lebih besar, dengan begitu maka bank akan mendapat pendapatan dari bunga hasil pengembalian pinjaman tersebut. Jika bank memiliki kecukupan modal yang baik dan mengalami peningkatan, maka profitabilitas akan naik diimbangi dengan kinerja keuangan yang meningkat pula. CAR dihitung dengan perbandingan antara modal bank dengan aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR), dirumuskan sebagai berikut

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)}} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

3. *Loan To Deposit Ratio (LDR)*

Likuiditas diukur menggunakan rasio *Loan To Deposit Ratio (LDR)*. LDR mengukur kemampuan bank dalam membayar kembali kewajiban atau utang jangka pendek kepada para nasabah yang telah menanamkan dana dalam bentuk kredit yang telah diberikan kepada para debiturnya. LDR tersebut menyatakan seberapa jauh kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan

kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. LDR dapat dihitung dengan total kredit dengan total dana pihak ketiga, dirumuskan sebagai berikut

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

4. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan pada penelitian ini dilihat dari aspek total aset yang dimiliki. Aset yang besar dapat digunakan untuk menghasilkan pendapatan melalui kegiatan operasional seperti investasi jangka panjang maupun penyewaan gedung. Semakin besar total aset yang dimiliki oleh suatu perusahaan maka efektivitas kegiatan operasionalnya akan meningkat. Karena total aset perusahaan bernilai besar, maka dapat disederhanakan dengan mentransformasikan ke dalam logaritma natural (Ln). ukuran perusahaan dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln} (\text{Total Aset}) \dots\dots\dots(4)$$

5. *Non Performing Loan* (NPL)

Non Performing Loan rasio antara kredit bermasalah dengan kredit yang disalurkan. Rasio ini menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank. Kredit dalam hal ini adalah kredit yang diberikan kepada pihak ketiga tidak termasuk kredit kepada bank lain. Kredit bermasalah adalah kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan, dan macet. Rasio NPL dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\% \dots\dots\dots(5)$$

6. Efisiensi Operasional (BOPO)

BOPO dapat digunakan untuk mengukur efisiensi operasional. BOPO mengukur tingkat efektivitas bank dalam membiayai kegiatan operasionalnya, rasio BOPO yang merupakan rasio antara biaya yang dikeluarkan oleh bank dalam menjalankan kegiatan utamanya terhadap pendapatan yang diperoleh dari kegiatan tersebut. Bank Indonesia menetapkan besarnya rasio BOPO tidak melebihi 90 persen, apabila melebihi 90 persen, maka bank tersebut dikategorikan tidak efisien. BOPO dirumuskan sebagai berikut

$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\% \dots\dots\dots(6)$$

F. Alat Analisis

1. Statistik Deskriptif

Penggambaran suatu data yang diperoleh dari hasil survey lapangan yang masih berbentuk data mentah dan tidak terstruktur. Statistik deskriptif ini digunakan untuk mengatur, meringkas, menyajikan data mentah yang diperoleh kedalam format yang lebih baik untuk digunakan dasar dalam pengambilan keputusan. Data yang dihasilkan dari statistik deskriptif ini adalah data maksimum, data minimum, rata-rata, dan standar deviasi (Rahmawati 2016:204).

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan dalam model regresi ini. Uji asumsi klasik digunakan untuk menghindari adanya bias dalam pengambilan keputusan.

Uji asumsi klasik ini meliputi :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi baik variabel bebas, variabel terikat maupun keduanya memiliki data yang berdistribusi secara normal atau tidak. Dalam regresi data yang baik adalah data yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Data bisa dikatakan normal jika data tersebut menyebar didaerah garis diagonal dan sebaliknya. (Rahmawati dkk, 2016:225)

Dasar pengambilan keputusan : jika data yang di uji menggunakan normalitas residual dengan uji statistik non-parametrik Kolmogoro-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis : H_0 = data residual berdistribusi normal, H_a : data residual berdistribusi tidak normal. (Ghozali, 2018).

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah ada hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antara kesalahan saat ini pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Model regresi yang baik adalah yang tidak mengalami autokorelasi, jika terjadi berarti terjadi problem autokorelasi. Autokorelasi muncul pada observasi yang

menggunakan data berurutan secara terus menerus Teknik pengujian autokorelasi yang dipakai adalah metode DurbinWatson (DW). Hipotesis yang diuji adalah: $d_u < d < 4 - d_u$: Menerima H_0 , berarti tidak terjadi autokorelasi.

TABEL 3. 1
Pengambilan Keputusan ada tidaknya autokolerasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_l < d < 4 - d_u$

Sumber : Imam Ghozali, 2018

Beberapa opsi untuk menyelesaikan jika regresi memiliki autokolerasi : tentukan apakah autokolerasi yang terjadi merupakan pure autokolerasi, maka solusinya dengan mentransformasi model awal menjadi nmodel difference. (Ghozali, 2018)

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Jika nilai profitabilitas lebih besar dari nilai (Sig. $> \alpha = 0.05$), maka dapat dipastikan model tidak mengandung

gejala heteroskedastisitas. Model regresi yang baik yaitu yang tidak mengandung gejala heteroskedastisitas (Rahmawati 2016:223).

Untuk menghilangkan heteroskedastisitas maka perlu melakukan transformasi data. Model transformasi apa yang harus dipilih dapat diidentifikasi dengan melakukan plotting residual terhadap variabel independen yang terpilih (Rahmawati 2016:222).

d. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat hubungan atau tidak antar variabel bebas. Untuk dapat mendeteksi gejala munculnya multikolinieritas dapat melihat dari nilai tolerance value atau Variance Inflation Factor (VIF). Apabila Jika nilai tolerance $< 0,10$ maka terjadi multikolinieritas, sebaliknya nilai tolerance $> 0,10$ data bebas dari multikolinieritas. Sedangkan Jika nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas, sebaliknya nilai VIF < 10 maka data bebas dari multikolinieritas.

3. Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini metode statistik yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda. Regresi linier berganda digunakan apabila variabel bebas (independen) terdapat lebih dari satu. Dalam penelitian ini terdapat variabel terikat yaitu ROA dan lima variabel bebas yaitu CAR, LDR, Ukuran Perusahaan, NPL, dan BOPO. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1 (X_1) + b_2 (X_2) + b_3 (X_3) - b_4 (X_4) - b_5 (X_5) + e \dots \dots \dots (7)$$

Dimana:

Y : Variabel Profitabilitas

α : Konstanta

b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 : Koefisien regresi

X_1 : Variabel Kecukupan Modal

X_2 : Variabel Likuiditas

X_3 : Variabel Ukuran Perusahaan

X_4 : Variabel Risiko Kredit

X_5 : Variabel Efisiensi Operasional

e : Standar Error

4. Uji Hipotesis

a. Uji F Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Return On Assets* (ROA) terhadap variabel bebas dalam penelitian ini adalah CAR, LDR, Ukuran Perusahaan, NPL, dan BOPO yang mempengaruhi profitabilitas secara bersama-sama (simultan). Apabila terdapat hasil bahwa nilai probabilitas (nilai sig) < α (tingkat signifikansi yang telah ditetapkan) berarti bahwa secara simultan variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Begitu juga sebaliknya apabila nilai probabilitas (nilai

$\text{sig}) > \alpha$ (tingkat signifikansi yang telah ditetapkan) berarti bahwa secara simultan variabel bebas tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

b. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji t dilakukan untuk menguji pengaruh dari variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat. Selain itu juga untuk mengetahui arah pengaruh yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat untuk masing-masing hipotesis. jika nilai Probabilitas (nilai sig) < tingkat α itu berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat, namun jika nilai Probabilitas > α menyatakan bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak signifikan.

Langkah langkah dalam uji t adalah

1. Menentukan H_0 dan H_a

$H_0 = 0$, artinya tidak ada hubungan, pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y

$H_a \neq 0$, artinya ada hubungan, pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y

2. Menentukan taraf signifikan (α)

$\alpha = 5\%$ atau $\alpha = 10\%$

3. Kesimpulan

- a. Jika nilai $\text{sig.} < \alpha = 0,05$ artinya signifikan berarti ada pengaruh antara variabel X dengan variabel Y.
- b. Jika nilai $\text{sig.} > \alpha = 0,05$ artinya tidak signifikan berarti tidak ada pengaruh antara variabel X dengan variabel Y

(Rahmawati dkk, 2016)

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam penelitian ini, koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas.