

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif yang menjelaskan hubungan dan pengaruh antara variabel NPL, LDR, BOPO, NIM, dan CAR terhadap ROA. Penelitian kuantitatif yaitu menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Indriantoro, dkk, 1999).

3.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.2.1. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan enam jenis variabel yaitu *Return On assets* (ROA) sebagai variabel dependen atau terikat. Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen (Indriantoro, dkk, 1999). Sedangkan lima jenis variabel lain yaitu *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), BOPO (Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional), *Net Interest Margin* (NIM), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) sebagai variabel independen atau bebas. Variabel independen adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain (Indriantoro, dkk, 1999).

3.2.2. Definisi Operasional Variabel

Adapun ringkasan variabel penelitian dan definisi operasional variabel penelitian, sebagaimana teringkas dalam tabel 3.1. berikut :

Tabel 3.1.
Ringkasan Definisi Operasional Variabel

| Variabel | Definisi | Pengukuran |
|------------------------------------|---|--|
| <i>Non Performing Loan</i> (NPL) | <i>Non Performing Loan</i> (NPL) adalah perbandingan antara kredit bermasalah terhadap total kredit. Rasio ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi rasio NPL menunjukkan semakin buruk kualitas kreditnya. Rasio ini menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank (Taswan, 2010). | $NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$ (Taswan, 2010). |
| <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) | Rasio Likuiditas atau <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) adalah perbandingan kredit yang diberikan terhadap dana pihak ketiga. Semakin besar rasio ini mengindikasikan bank itu semakin agresif terhadap likuiditasnya, sebaliknya semakin kecil rasio ini juga semakin besar dana pihak ketiga yang | $LDR = \frac{\text{Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$ |

| | | |
|---|--|---|
| | digunakan untuk penempatan ke kredit (banyak dana menganggur). Oleh karena itu disarankan rasio ini yang paling tepat antara 89% hingga 115% (Taswan, 2010). | (Taswan, 2010). |
| BOPO (Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional) | Rasio BOPO (Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional) mengindikasikan efisiensi operasional bank. Semakin tinggi rasio ini menunjukkan semakin tidak efisien biaya operasional bank (Taswan, 2010). | $BOPO = \frac{\text{Total Beban Operasional}}{\text{Total Pendapatan Operasional}} \times 100\%$ (Taswan, 2010). |
| Net Interest Margin (NIM) | Net Interest Margin (NIM) yaitu perbandingan antara pendapatan bunga bersih terhadap rata-rata aktiva produktif. Rasio ini mengindikasikan kemampuan bank menghasilkan pendapatan bunga bersih dengan penempatan aktiva produktif. Semakin besar rasio ini semakin baik kinerja bank dalam menghasilkan pendapatan bunga (Taswan, 2010). | $NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Rata - rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$ (Taswan, 2010). |
| Capital Adequacy Ratio (CAR) | Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan perbandingan modal bank dengan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko. Semakin tinggi | $CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR (Aktiva Tertimbang Menurut Risiko)}}$ |

| | | |
|-------------------------------|---|---|
| | CAR mengindikasikan bank tersebut semakin sehat permodalannya. Pemenuhan CAR minimum 8% mengindikasikan bank memenuhi regulasi permodalan (Taswan, 2010). | (Taswan, 2010). |
| <i>Return On assets (ROA)</i> | <i>Return On assets (ROA)</i> adalah kemampuan bank menghasilkan laba dengan menggunakan asetnya. Semakin besar rasio ini mengindikasikan semakin baik kinerja bank (Taswan, 2010). | $ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata - rata Total Aset}} \times 100\%$ (Taswan, 2010). |

3.3. Data dan Sumber Data

3.3.1. Jenis Data

Berdasarkan sumbernya, data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Indriantoro, dkk, (1999) data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui penelusuran dari media internet dari www.bi.go.id, www.idx.co.id dan website resmi bank yang bersangkutan selama pengamatan dari tahun 2013 sampai 2017.

3.3.2. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh (Arikunto, 2013). Sumber data yang digunakan merupakan laporan keuangan publikasi Bank Persero, setiap triwulan selama periode analisis, yaitu dari tahun 2013 sampai tahun 2017. Data diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id dan situs www.sahamok.com, serta website resmi bank yang bersangkutan. Sumber penunjang lainnya berupa jurnal-jurnal yang diperlukan, dan sumber-sumber lain yang dapat digunakan dalam penelitian.

3.4. Populasi, Teknik Pengambilan Sampel Dan Jumlah Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012). Populasi yang akan diamati dalam penelitian ini adalah seluruh bank persero konvensional yang terdaftar di BEI dari tahun 2013-2017 dengan jumlah populasi sebanyak 4 bank.

Tabel 3.2.
Daftar Bank Persero Konvensional yang terdaftar di BEI
tahun 2013-2017

| No | Kode | Nama |
|----|------|--|
| 1 | BBNI | PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk |
| 2 | BBRI | PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk |
| 3 | BBTN | PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk |
| 4 | BMRI | PT Bank Mandiri (Persero) Tbk |

Sumber : www.sahamok.com

Menurut Sugiyono (2012) Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2012). Berdasarkan teknik tersebut maka yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah bank persero konvensional yang terdaftar di BEI dari tahun 2013-2017 sebanyak 4 bank, dengan menggunakan laporan keuangan triwulan dari 4 bank tersebut. Sehingga di dapat 16 laporan keuangan per tahunnya dari ke 4 bank di kalikan 5 tahun, jadi total sampel 80.

3.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi. Cara dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik pribadi maupun kelembagaan (Sanusi, 2011). Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan data antara lain dari PT. Bursa Efek Indonesia, sahamok.com, jurnal, artikel, tulisan-tulisan ilmiah dan catatan lain dari media cetak maupun elektronik.

3.6. Metode Pengolahan Data

Dalam pengolahan data, peneliti menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel independen yaitu *Non Performing Loan (NPL)*, *Loan to Deposit Ratio (LDR)*, *BOPO (Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional)*, *Net*

Interest Margin (NIM), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap variabel dependen yaitu *Return on Asset* (ROA). Model analisis ini dipilih karena penelitian dirancang untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dimana variabel independen lebih dari satu. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS versi 20.

3.7. Metode Analisis Data

3.7.1. Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah mendeskripsikan data, distribusi frekuensi masing-masing variabel serta hasil penelitian yang ditabulasikan ke dalam tabel frekuensi dan kemudian membahas data yang diolah tersebut secara deskriptif. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data sehingga menjadikan sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami, yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), median, modus, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum (Ghozali, 2016 dalam Rosita, 2017) dari masing-masing variabel *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), BOPO (Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional), *Net Interest Margin* (NIM), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Return on Asset* (ROA). Statistika deskriptif menyajikan ukuran-ukuran numerik yang sangat penting untuk data sampel. Uji Statistika deskriptif tersebut dilakukan dengan menggunakan program SPSS 20.

3.7.2. Uji Asumsi Klasik

3.7.2.1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016) Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Pada proses uji normalitas dilakukan dengan menggunakan analisis statistik. Analisis statistik dilakukan menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) merupakan pengujian normalitas dengan melakukan perbandingan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan normal baku. Distribusi normal baku merupakan data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal. Apabila nilai signifikansi diatas 5% atau 0,05 menunjukkan bahwa tidak terdapat adanya perbedaan yang signifikan dan jika nilai signifikansi dibawah 5% atau 0,05 maka terdapat adanya perbedaan yang signifikan atau hasil tidak normal (Ghozali, 2016).

3.7.2.2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Multikolinearitas dapat juga dilihat dari (1) nilai Tolerance dan (2) Variance Inflation Factor (VIF).

Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya (Ghozali, 2016). Untuk mengetahui hasil uji multikolinearitas dapat dilihat dari beberapa cara, yaitu:

1. Dengan melihat nilai tolerance:
 - a. Jika nilai tolerance $> 0,10$, maka disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.
 - b. Jika nilai tolerance $< 0,10$, maka disimpulkan terjadi multikolinearitas.
2. Dengan melihat nilai VIF:
 - a. Jika nilai VIF > 10 , maka disimpulkan terjadi multikolinearitas.
 - b. Jika nilai VIF < 10 , maka disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas.

3.7.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homokedastisitas, dan jika berbeda maka disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang mengalami homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016). Permasalahan heteroskedastisitas sering terjadi pada data silang (*crosssection*) daripada data runtut waktu (*time series*).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED. Jika terdapat pola tertentu seperti titik-titik yang ada

membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heterokedastisitas. Sebaliknya jika tidak terdapat pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas (Arviansyah, 2013).

3.7.2.4. Uji 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. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2016). Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi, untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam model, dapat menggunakan uji Durbin - Watson (DW test). Kriteria pengambilan keputusan ada atau tidak adanya autokorelasi adalah sebagaimana terlihat pada tabel 3.3. berikut (Krismarisandi, 2017).

Tabel 3.3.
Kriteria Pengambil Keputusan dengan Metode Durbin-Watson

| Kriteria Pengujian | Kesimpulan | Keputusan |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------|
| $0 < d < d_L$ | Terjadi autokorelasi positif | Tolak |
| $d_L \leq d \leq d_U$ | Tidak ada autokorelasi positif | Tidak ada keputusan |

| | | |
|-----------------------------|---|---------------------|
| $4 - dL < d < 4$ | Terjadi autokorelasi negative | Tolak |
| $4 - du \leq d \leq 4 - dL$ | Tidak ada autokorelasi negative | Tidak ada keputusan |
| $du \leq d \leq 4 - du$ | Tidak ada autokorelasi, positif atau negative | Tidak ditolak |

3.7.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Peneliti menggunakan analisis regresi linier berganda dengan SPSS Versi 20. Menurut Martono (2011) Regresi linier berganda digunakan untuk memprediksi hubungan di antara lebih dari dua variabel. Model analisis ini dipilih karena penelitian dirancang untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dimana variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini lebih dari satu. Model persamaan regresi linier berganda dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan :

Y = Variabel Dependen, Return On Asset (ROA)

a = Konstanta

b₁, b₂, b₃, b₄, b₅ = Koefisien Regresi variabel independen

X₁ = Net Performing Loan (NPL)

X₂ = Loan to Deposit Ratio (LDR)

X₃ = BOPO

X₄ = Net Interest Margin (NIM)

X₅ = Capital Adequacy Ratio (CAR)

e= Variabel pengganggu (Error)

3.7.4. Pengujian Hipotesis

Salah satu tujuan penelitian adalah menguji hipotesis. Hipotesis merupakan jawaban atas masalah penelitian secara rasional di deduksi dari teori (Indriantoro, dkk, 1999). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parameter individual atau parsial (uji t-hitung) dan uji signifikan simultan (uji F).

3.7.4.1. Uji Parsial (t-hitung)

Uji t dikenal dengan uji parsial, yaitu digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel Independen (NPL, LDR, BOPO, NIM, CAR) terhadap variabel dependen (ROA) (Ghozali, 2016). Pengujian ini dilakukan dengan melihat tabel *coefficient*, apabila nilai signifikan lebih kecil dari α (0,05) maka terdapat pengaruh pada model regresi tersebut dan jika nilai signifikan lebih besar dari α (0,05) maka tidak terdapat pengaruh pada model regresi tersebut (Nurafika & Almadany, 2018). Hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. **H₀₁**: sig > 0,05, artinya NPL secara parsial tidak berpengaruh terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

H_{a1}: sig < 0,05, artinya NPL secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

2. **Ho2:** sig > 0,05, artinya, LDR secara parsial tidak berpengaruh terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

Ha2: sig < 0,05, artinya, LDR secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

3. **Ho3:** sig > 0,05, artinya, BOPO secara parsial tidak berpengaruh terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

Ha3: sig < 0,05, artinya, BOPO secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

4. **Ho4:** sig > 0,05, artinya, NIM secara parsial tidak berpengaruh terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

Ha4: sig < 0,05, artinya, NIM secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

5. **Ho5:** sig > 0,05, artinya, CAR secara parsial tidak berpengaruh terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

Ha5: $\text{sig} < 0,05$, artinya, CAR secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

3.7.4.2. Uji Simultan (F-hitung)

Menurut Ghozali (2016) Uji pengaruh simultan (F-hitung) digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen. menguji hipotesis keenam yaitu menganalisis besarnya pengaruh variabel independen yaitu NPL, LDR, BOPO, NIM, CAR terhadap variabel dependen yaitu ROA, digunakan uji F-hitung.

Untuk mengetahui hasil dari uji f yaitu dengan melihat tabel anova. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari α (0,05) maka terdapat pengaruh pada model regresi tersebut (Nurafika & Almadany, 2018). Hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ho6 : $\text{sig} > 0,05$, artinya NPL, LDR, BOPO, NIM, dan CAR secara simultan tidak berpengaruh terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

Ha6 : $\text{sig} < 0,05$, artinya NPL, LDR, BOPO, NIM, dan CAR secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA pada Bank Persero Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

3.7.5. Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinansi (R²) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Koefisien determinansi dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1999) :

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum Y_i^2}$$

Nilai koefisien determinansi adalah antara 0 dan 1. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

