

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Berdasarkan sifatnya, pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan pendekatan yang bersifat obyektif, mencakup pengumpulan dan analisis data kuantitatif serta menggunakan metode pengujian statistik (Fatihudin, 2012:124).

B. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian dalam penelitian kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu (Sugiyono, 2011:39):

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Net Interest Margin* (NIM), Efisiensi (BOPO) dan *Non Performing Loan* (NPL).

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) pada penelitian ini adalah *Return On Asset* (ROA).

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional pada penelitian adalah unsur penelitian yang terkait dengan variabel yang terdapat dalam judul penelitian atau yang tercakup dalam paradigma penelitian sesuai dengan hasil perumusan masalah. Teori ini dipergunakan sebagai landasan atau alasan mengapa suatu yang bersangkutan memang bisa mempengaruhi variabel tak bebas atau merupakan salah satu penyebab (J.Supranto, 2003:322).

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala Pengukur
1.	CAR	Yaitu rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko ikut dibiayai dari dana modal sendiri disamping memperoleh dana dari sumber-sumber di luar bank. Seperti dana masyarakat, pinjaman (hutang) dll. Dengan kata lain CAR adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung atau menghasilkan risiko. Aturan baru dari Bank Indonesia CAR minimum bagi setiap perbankan nasional adalah 8%.	$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{ATMR}} \times 100\%$	Rasio
2.	LDR	Yaitu rasio antara seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana pihak yang diterima oleh bank. Rasio ini menunjukkan salah satu penilaian likuiditas bank.	$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total DPK}} \times 100\%$	Rasio
3.	NIM	adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan pendapatan dari bunga dengan melihat kinerja bank dalam menyalurkan kredit, mengingat pendapatan operasional bank sangat tergantung dari selisih bunga dari kredit yang disalurkan. Standar yang ditetapkan Bank Indonesia	$\text{NIM} = \frac{\text{Pend. Bunga Bersih}}{\text{Rata-rata Aktiva Produktif}} \times 100\%$	Rasio

		untuk rasio NIM adalah 6% keatas.		
4.	BOPO	Adalah untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasionalnya.	$\text{BOPO} = \frac{\text{Beban Operasi}}{\text{Pend. Operasi}} \times 100\%$	Rasio
5.	NPL	Adalah untuk melihat seberapa besar tingkat kredit bermasalah yang telah disalurkan oleh bank. Bank Indonesia memberikan aturan baku maksimal 5% untuk nilai NPL.	$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$	Rasio
6.	ROA	Untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan secara keseluruhan.	$\text{ROA} = \frac{\text{EBT}}{\text{Rata-rata Total Asset}} \times 100\%$	Rasio

Sumber : Safitri (2012), Taswan (2012)

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi, yaitu mengumpulkan data sekunder seperti Bursa Efek Indonesia tentang data perbankan mulai tahun 2010 sampai tahun 2014; Data Statistik Bank Indonesia; OJK (Statistik Perbankan Indonesia); serta bahan-bahan kajian lain yang didapat dari buku, jurnal, dan artikel-artikel yang didapat dari internet. Kemudian mencatat data yang relevan.

E. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan Bank Umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode penelitian selama 5 tahun sejak

2010 – 2014. Jumlah bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sampai dengan tahun 2014 sebanyak 35 bank.

Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, dimana sampel digunakan apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada kurun waktu penelitian (periode 2010–2014).
2. Tersedia data laporan keuangan selama kurun waktu penelitian (periode 2010–2014).
3. Bank yang diteliti masih beroperasi pada periode waktu penelitian (periode 2010–2014).
4. Bank yang diteliti tidak pernah menunjukkan angka minus pada rasio *Return On Asset (ROA)*.
5. Bank yang diteliti tidak pernah menunjukkan angka minus pada Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR).

Berdasarkan pada kriteria pengambilan sampel seperti yang telah disebutkan di atas, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 22 bank. Adapun bank yang menjadi sampel dalam penelitian ini dapat dilihat secara lebih jelas dalam tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No	Nama Bank	No	Nama Bank
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk	12	Bank Capital Indonesia Tbk
2	Bank of India Indonesia Tbk	13	Bank CIMB Niaga Tbk
3	Bank Pan Indonesia Tbk	14	Bank Danamon Indonesia Tbk

4	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk	15	Bank Ekonomi Raharja Tbk
5	Bank Windu Kentjana International Tbk	16	Bank Mandiri (Persero) Tbk
6	Bank Central Asia Tbk	17	Bank Mayapada Internasional Tbk
7	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	18	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
8	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	19	Bank OCBC NISP Tbk
9	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	20	Bank Permata Tbk
10	Bank Bukopin Tbk	21	Bank Himpunan Saudara Tbk
11	Bank Bumi Arta Tbk	22	Bank Sinarmas Tbk

Sumber : Bursa Efek Indonesia (2015)

F. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data adalah suatu proses dalam memperoleh data ringkasan atau angka ringkasan dengan menggunakan cara-cara atau rumus-rumus tertentu (Hasan, 2006:24). Pengolahan data bertujuan mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih halus sehingga memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut (Sudjana, 2001:128).

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan penghitungan komputasi program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 20 karena program ini memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis menggunakan menu-menu dekriptif dan kotak-kotak dialog sederhana, sehingga mudah dipahami cara pengoperasiannya.

G. Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Net Interst Margin* (NIM), Efisiensi (BOPO) dan *Non Performing Loan* (NPL) terhadap *Return On Asset* (ROA), maka langkah-langkah pengerjaannya sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Berganda

Penelitian ini menggunakan model analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Net Interst Margin* (NIM), Efisiensi (BOPO) dan *Non Performing Loan* (NPL) terhadap *Return On Asset* (ROA), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Melakukan perhitungan tingkat ROA tiap tahun ; perhitungan CAR tiap tahun ; perhitungan LDR tiap tahun ; perhitungan NIM tiap tahun ; perhitungan BOPO tiap tahun dan perhitungan NPL tiap tahun. Perhitungan tersebut berdasarkan definisi operasional di atas.
- b. Menyusun persamaan regresi linier berganda berdasarkan data tingkat ROA tiap tahun ; perubahan CAR tiap tahun ; perubahan LDR tiap tahun ; perubahan NIM tiap tahun ; perubahan BOPO tiap tahun dan perubahan NPL tiap tahun. Dimana tingkat ROA sebagai Y ; CAR sebagai X_1 ; LDR sebagai X_2 ; NIM sebagai X_3 ; BOPO sebagai X_4 dan NPL sebagai X_5 . Kemudian menyusun rumus seperti di bawah ini:

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

Keterangan:

Y : ROA

X₁ : CAR

X₂ : LDR

X₃ : NIM

X₄ : BOPO

X₅ : NPL

a : konstanta

e : standar error

b₁-b₄, : koefisien regresi.

Nilai koefisien regresi disini sangat menentukan sebagai dasar analisis, Hal ini berarti jika koefisien b bernilai positif (+) maka dapat dikatakan terjadi pengaruh searah antara variabel independen dengan variabel dependen, setiap kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan kenaikan variabel dependen. Demikian pula sebaliknya, bila koefisien nilai b bernilai negatif (-), hal ini menunjukkan adanya pengaruh negatif dimana kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan penurunan nilai variabel dependen.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini dilakukan agar memperoleh model regresi yang dapat dipertanggungjawabkan. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini

menggunakan uji Normalitas, Multikolinearitas, Autokorelasi, dan Heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variable terikat dan variable bebas, keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Uji ini dilakukan dengan cara melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal atau grafik. Apabila data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Apabila data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Ghozali, 2005). Pengujian normalitas ini dapat dilakukan melalui analisis grafik dan analisis statistik.

1. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Namun demikian, hanya dengan melihat histogram, hal ini dapat membingungkan, khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan dari analisis *normal probability plot* adalah sebagai berikut:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Analisis Statistik

Untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan pula melalui analisis statistik yang salah satunya dapat dilihat melalui *Kolmogorov-Smirnov test* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 = Data residual terdistribusi normal

H_a = Data residual tidak terdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan dalam uji K-S adalah sebagai berikut:

- a. Apabila probabilitas nilai Z uji K-S signifikan secara statistic maka H_0 ditolak, yang berarti data terdistribusi tidak normal.
- b. Apabila probabilitas nilai Z uji K-S tidak signifikan secara statistic maka H_0 diterima, yang berarti data terdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2005) uji ini bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variable independen tidak terjadi korelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variable independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variable independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Nilai *cutoff* yang umum dipakai adalah:

1. Jika nilai *tolerance* > 10 persen dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variable independen dalam model regresi.
2. Jika nilai *tolerance* < 10 persen dan nilai VIF > 10, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

c. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi

maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan dengan Uji *Durbin Watson (DW test)*.

Pengujian autokorelasi dapat dilakukan dengan membandingkan nilai statistik hitung Durbin Watson pada perhitungan regresi dengan statistik tabel Durbin Watson pada tabel. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3
Kriteria Nilai Uji Durbin Watson

Dw	Kesimpulan
$1,65 < DW < 2,35$	Tidak ada autokorelasi
$1,21 < DW < 1,65$	Tidak dapat disimpulkan
$2,35 < DW < 2,79$	Tidak dapat disimpulkan
$DW < 1,21$	Terjadi autokorelasi
$DW > 2,79$	Terjadi autokorelasi

Sumber : Wahid Sulaiman (2004)

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain berbeda. Sedangkan bila terjadi ketidaknyamanan *variance* dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dalam suatu model regresi linear berganda adalah dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat yaitu *SRESID* dengan residual error yaitu *ZPRED*. Jika tidak ada pola tertentu dan titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Uji Hipotesis

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

a. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Loan to Deposit Ratio (LDR)*, *Net Interest Margin (NIM)*, Efisiensi (BOPO) dan *Non Performing Loan (NPL)* terhadap *Return On Asset (ROA)* secara simultan. Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis (H_a)

H_a diterima : berarti terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

2. Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0,05 ($\alpha=0,05$)
3. Membandingkan hasil F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus :

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

Keterangan :

R^2 = Koefisien Determinasi

k = Banyaknya koefisien regresi

N = Banyaknya Observasi

- a. Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$, variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variable dependen.
 - b. Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$, variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.
4. Selain dengan melihat nilai F hitungnya, pengambilan keputusan dapat dilihat dari nilai signifikansinya. Jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a di tolak.

b. Uji t

Uji statistik t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen yang digunakan secara parsial. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis (H_a)

H_a diterima : berarti terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

2. Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0.05 ($\alpha=0,05$)
3. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} .. Menentukan t hitung dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\text{koefisien regresi}}{\text{standar deviasi}}$$

1. H_a ditolak apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$. Artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. H_a diterima apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$. Artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
4. Selain dengan melihat nilai t hitungnya, pengambilan keputusan dapat dilihat dari nilai signifikansinya. Jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a di tolak.

4. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (*adjusted R^2*) berfungsi untuk melihat sejauh mana 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 (*adjusted R^2*) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen adalah terbatas (Ghozali, 2005).

