

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bank konvensional BUMN, swasta nasional devisa dan syariah yang terdaftar di Direktori Perbankan Indonesia yang dapat diakses melalui (www.bi.go.id).

3.2 Jenis Dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, data yang berupa angka-angka yang menunjukkan jumlah atau banyaknya sesuatu, yaitu laporan keuangan perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data kinerja keuangan perusahaan yang meliputi data *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non Performing Loan (NPL)*, *BOPO*, *Net Interest Margin (NIM)*, *Loan to Deposit Ratio (LDR)* dan *Return On Asset (ROA)*. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Direktori Perbankan Indonesia dan Infobank tahun 2010-2012.

3.3 Metoda Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara non participant observation yaitu dengan mengkaji buku-buku, jurnal dan makalah untuk dapat landasan teoritis yang komprehensif serta eksplorasi laporan

keuangan dari bank berupa laporan neraca, laba rugi dan kualitas aktiva produktif. Data diperoleh dengan cara mengutip langsung dari Direktori Perbankan Indonesia selama 3 tahun berturut-turut yaitu dari tahun 2010 hingga tahun 2012. Data yang diperoleh diambil melalui beberapa website dari bank yang bersangkutan dan Perpustakaan Bank Indonesia. Jenis laporan yang digunakan antara lain Neraca Keuangan, Laporan Laba-Rugi, Laporan Kualitas Aktiva produktif, Perhitungan Kewajiban Penyediaan Modal Minimum dan Ikhtisar keuangan.

3.4 Populasi Dan 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 kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bank syariah, bank konvensional BUMN dan Swasta Nasional Devisa yang ada di Indonesia. Sedangkan sampel pada penelitian ini sebanyak 34 perusahaan .

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan melalui metode purposive sampling yaitu metode pengambilan sampel yang didasarkan pada beberapa

kriteria atau pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012) . Kriteria bank yang dipilih dalam penelitian untuk dijadikan sampel penelitian yaitu

1. Tersedia nya data laporan keuangan lengkap dan telah dipublikasikan (tahun 2010- 2012) Berdasarkan kriteria tersebut maka jumlah sampel yang tersedia 34 perusahaan.
2. Perusahaan - perusahaan perbankan yang tercatat di Direktori Perbankan Indonesia (tahun 2010 - 2012).
3. Bank yang masih beroperasi selama periode pengamatan (2010-2012)

Sampel dapat dilihat pada tabel 3.1 dan 3.2

Tabel 3.1
Nama Bank Konvensional

No	Kode	Name
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk.
2	BABP	Bank ICB Bumiputera Tbk.
3	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk.
4	BAEK	Bank Ekonomi Raharja Tbk.
5	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
6	BBKP	Bank Bukopin Tbk.
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
8	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
11	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.
12	BKSW	Bank QNB Kesawan Tbk.
13	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
14	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk.
15	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk.
16	BNLI	Bank Permata Tbk.
17	BSIM	Bank Pikko Tbk
18	BSWD	Bank Swadesi Tbk
19	MEGA	Bank Mega Tbk
20	NISP	Bank OCBC NISP Tbk

21	SDRA	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk
22	MAYA	Bank Mayapada Tbk
23	INDEX SELINDO	Bank Index Selindo Tbk

Sumber : Direktori Perbankan Indonesia

Tabel 3.2
Nama Bank Syariah

No	Nama
1	Bank BNI Syariah
2	Bank BRI Syariah
3	Bank Maybank Syariah Indonesia
4	Bank Mega Syariah Indonesia
5	Bank Muamalat Indonesia
6	Bank Syariah Bukopin
7	Bank Syariah Mandiri
8	Bank Victoria Syariah
9	Panin Bank Syariah
10	BJB Syariah
11	BCA Syariah

Sumber : Direktori Perbankan Indonesia

3.6 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel yaitu:

1. Variabel dependen (Variabel Y) yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah aspek profitabilitas yang diukur dengan ROA.

a. *Return On Asset (ROA)*

ROA diukur dari kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan seluruh asetnya (Husnan dan Pudjiastuti, 2006:74). Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata - rata Total Asset}} \times 100\%$$

2. Variabel independen (variabel X) yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhinya variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah: CAR, BOPO, NPL, dan LDR. Definisi operasional dari masing-masing variabel akan dijelaskan sebagai berikut:

a. *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

(CAR) merupakan rasio perbandingan antara modal dan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR) dan rasio tersebut digunakan sebagai ukuran kewajiban penyediaan modal minimum bank (Riyadi, 2006:161). Rasio ini dirumuskan:

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Total ATMR}} \times 100\%$$

b. Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

BOPO merupakan perbandingan antara total biaya operasi dengan total pendapatan operasi (Nainggolan, 2009), yang dirumuskan:

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

c. Net Interest Margin (NIM)

Net Interest Margin (NIM) adalah rasio antara selisih pendapatan dan biaya bunga dengan total aktiva (Nainggolan, 2009), yang dirumuskan:

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga} - \text{Biaya Bunga}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

d. Non Performing Loan (NPL)

NPL merupakan rasio yang menunjukkan bahwa kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank (Mawardi, 2005). Rasio ini dapat dikur menggunakan rumus:

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

e. Loan to Deposit Ratio (LDR)

Loan to Deposits Ratio (LDR) adalah rasio yang menunjukkan tingkat kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga yang dihimpun oleh bank. LDR merupakan perbandingan antara total kredit yang diberikan dengan total Dana Pihak Ketiga (DPK) yang dapat dihimpun bank (Riyadi, 2006:165). Rumus untuk mencari LDR sebagai berikut:

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total kredit yang diberikan}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\%$$

Definisi operasional tersebut diatas dapat diringkas dalam suatu Tabel

3.1 berikut ini :

Tabel 3.3
Definisi Operasional

No	Variabel	Pengertian	Skala	Pengukuran
1	<i>Return On Asset (ROA).</i>	Rasio antara laba sebelum pajak terhadap total asset	Rasio	ROA = $\frac{\text{laba sebelum pajak}}{\text{Rata-rata total assets}} \times 100\%$ (Husnan dan Pudjiastuti, 2006:74).
2	<i>Capital Adequacy Ratio (CAR)</i>	Perbandingan antara jumlah minimum yang harus dimiliki oleh bank terhadap aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR)	Rasio	CAR = $\frac{\text{modal bank}}{\text{Aktiva tertimbang menurut risiko}} \times 100\%$ (Riyadi, 2006:161).
3	<i>Non Performing Loan (NPL)</i>	Perbandingan antara total kredit bermasalah terhadap total kredit yang diberikan	Rasio	NPL = $\frac{\text{kredit bermasalah}}{\text{Total kredit}} \times 100\%$ Direktori, Mawardi
4	BOPO	Perbandingan total beban operasional dengan total pendapatan operasional	Rasio	BOPO = $\frac{\text{biaya (beban) operasional}}{\text{Pendapatan operasional}} \times 100\%$ Direktori, Nainggolan
5	<i>Loan to Deposit Ratio (LDR)</i>	Perbandingan antara total kredit dengan dana pihak ketiga	rasio	LDR = $\frac{\text{jumlah kredit yang diberikan}}{\text{Jumlah asset}} \times 100\%$ (Riyadi, 2006:165).
6	<i>Net Interest Margin (NIM)</i>		rasio	NIM = $\frac{\text{pendapatan bunga bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$ Direktori, Nainggolan

Sumber : Mawardi (2005)

3.7 Metode Analisis

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu menganalisis pengukuran fenomena ekonomi yang merupakan gabungan antara teori ekonomi (informasi laporan keuangan), model matematika serta statistika yang diklasifikasikan dalam kategori tertentu dengan menggunakan tabel-tabel tertentu guna mempermudah dalam menganalisis dengan menggunakan program SPSS 16.0 *for windows*. Sedangkan teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis regresi berganda, Jadi analisis regresi berganda akan dilakukan dengan jumlah lima (5) variabel independen (Sugiyono, 2012)

3.7.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Model regresi linier berganda (*multiple linier regression method*). digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari satu variabel terikat (*dependen*) dan lebih dari satu variabel bebas (*independen*). Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah Profitabilitas bank yang diprosikan dengan *Return On Asset* (ROA) dan variabel *independen* *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Net Interest Margin* (NIM) dan BOPO. Analisis regresi berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh CAR, NPL, LDR, NIM, dan

BOPO terhadap ROA pada bank umum yang listing di bursa efek Indonesia periode tahun 2007-2011.

Model hubungan ROA dengan CAR, NPL, LDR, NIM, dan BOPO dapat disusun dalam persamaan linier sebagai berikut (Sugiyono, 2012):

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + b_4 x_4 + b_5 x_5 + e_i$$

Ket:

Y = Profitabilitas Perbankan yang diukur dengan menggunakan *Return On Asset* (ROA)

a = konstanta

b₁ – b₅ = koefisien regresi, merupakan besarnya perubahan variabel terikat akibat perubahan tiap-tiap unit variabel bebas.

x₁ = *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

x₂ = *Non Performing Loan* (NPL)

x₃ = *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

x₄ = *Net Interest Margin* (NIM)

x₅ = BOPO e_i = Kesalahan residual (*error*)

3.7.2 Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini dilakukan agar memperoleh model regresi yang dapat dipertanggungjawabkan. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, multikolaritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas

3.7.2.1 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat Grafik Scatterplot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual (Y prediksi dan Y sesungguhnya). Dasar analisis ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan sebagai berikut (Ghozali, 2006):

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka diidentifikasi telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis menggunakan plot mempunyai kelemahan yang cukup signifikan. Oleh karena itu perlu dilakukan uji statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yaitu salah satunya dengan uji glejser. Glejser mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen (Gujarati, 2003 dalam Ghozali, 2006). Jika salah satu variabel independen signifikan secara

statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2006).

3.7.2.2 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel independent dan variabel dependen atau keduanya terdistribusikan secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi normalitas dapat diuji dengan analisis grafik dan kolmogorof-Smirnof (Sulaiman, 2004: 18).

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 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 di sekitar 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 pula dilakukan melalui analisis statistik yang salah satunya dapat dilihat melalui Kolmogrov - 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:

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

3.7.2.3 Uji Multikolinieritas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel bebas atau tidak. Adapun cara pendeteksiannya adalah jika multikolinieritas tinggi, kemungkinan diperoleh R^2 yang tinggi tetapi tidak satupun atau sangat sedikit koefisien yang ditaksir yang signifikan/penting secara statistik (Sulaiman,

2004: 89) Model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi diantara variabel bebas.

Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel 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 variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel 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 variabel 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.

3.7.2.4 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) (Sulaiman, 2004: 89):

Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independent.

Hipotesis yang akan diuji adalah:

H₀ : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_A: ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No Decission	$d_l = d = d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decission	$4 - d_u = d = 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi positif maupun negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber : Ghozali (2006)

3.7.3 Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis-hipotesis yang diajukan, perlu digunakan analisis regresi melalui uji t maupun uji F. Tujuan digunakan analisis regresi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel

independen terhadap variabel dependen, baik secara parsial maupun simultan, serta mengetahui besarnya dominasi variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Metode pengujian terhadap hipotesa yang diajukan dilakukan dengan pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan. Langkah-langkah untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.7.3.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R^2 terletak antara 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Tujuan menghitung koefisien determinasi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai R^2 mempunyai interval antara 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar nilai R^2 (mendekati 1), semakin baik hasil untuk model regresi tersebut. dan semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen (Sulaiman, 2004; 86)

3.7.3.2 Uji F

Pengujian secara simultan menggunakan Uji F (Pengujian signifikansi secara simultan). Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian adalah

- a. Merumuskan hipotesis nol (H_0) dan Hipotesis alternatif (H_1)

Hipotesis pertama, kedua dan ketiga dinyatakan secara statistik sebagai berikut :

Ho : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, diduga variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

H1 : $\beta_i > 0$, diduga variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen

Hipotesis keempat, kelima, dan keenam dinyatakan secara statistik sebagai berikut :

Ho : $\beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = 0$, diduga variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

H1 : $\beta_i < 0$, diduga variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen

b. Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0,05 ($\alpha=0,05$)

c. Membandingkan Fhitung dengan Ftabel

Nilai F hitung dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1999):

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

dimana

R² = Koefisien Determinasi

k = Banyaknya koefisien regresi

N = Banyaknya observasi

- 1) Bila F hitung $<$ F tabel, variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Bila F hitung $>$ F tabel, variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

d. Berdasarkan probabilitas

Dengan menggunakan nilai profitabilitas, H_a akan diterima jika probabilitas kurang dari 0,05.

3.7.3.3 Uji t

Pengujian secara parsial menggunakan uji t (pengujian signifikansi secara parsial). Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian adalah

- 1) Menyusun hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1)

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, diduga variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- 2) Menentukan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05
- 3) Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka H_1 diterima.

Nilai t_{hitung} dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1999):

$$t_{hitung} = \frac{\text{Koefisien regresi}}{\text{Standar deviasi}}$$

- a) Bila $-t_{tabel} < -t_{hitung}$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$, variabel independen secara individu tak berpengaruh terhadap dependen.
- b) Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.
- c) Berdasarkan probabilitas.

H1 akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 (α)

