

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu desain penelitian kausalitas. Desain penelitian kausalitas merupakan desain penelitian yang disusun untuk meneliti kemungkinan adanya hubungan sebab-akibat antar variabel (Sanusi 2011: 14). Variabel-variabel yang dijadikan penelitian adalah *Capital* (X1), *Assets* (X2), *Management* (X3), *Earning* (X4), dan *Liquidity* (X5) sebagai variabel independen/bebas yang memiliki pengaruh terhadap variabel profitabilitas/laba (Y) sebagai variabel dependen/terikat.

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Dependen/terikat

Variabel dependen/terikat pada penelitian ini adalah laba, yang diproksikan dengan rasio ROA/ *Return on Asset* (Y). Menurut (Arifuddin 2012: 19) ROA digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan di dalam menghasilkan keuntungan (*profitability*) dengan memanfaatkan aktiva / aset yang dimilikinya. Dengan kata lain, rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan (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 segi penggunaan aset.

3.2.2 Variabel Independen/Bebas

Variabel independen/bebas pada penelitian ini adalah *Capital*, *Assets*, *Management*, *Earning* dan *Liquidity* yang diproksikan dengan rasio CAR(X1), NPF(X2), NPM(X3), BOPO(X4) dan FDR(X5).

Tabel 3.1 Operasionalisasi variabel penelitian

Variabel	Definisi variabel	Indikator	Skala
<i>Profitability</i> (ROA) (Y)	ROA mengukur efektivitas perusahaan menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva / aset yang dimilikinya (Arifuddin 2012: 19)	$ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total aset}} \times 100\%$	RASIO
<i>Capital</i> (CAR) (X1)	<i>Capital</i> adalah kecukupan modal yang dimiliki untuk menutupi aktiva yang mengandung resiko (Hendro 2014: 199).	$CAR = \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{ATMR}} \times 100\%$	RASIO
<i>Asset</i> (NPF) (X2)	<i>Asset</i> adalah penanaman dana bank baik (rupiah atau valuta asing) dalam bentuk pembiayaan (Hendro 2014: 201)	$NPF = \frac{\text{Kolektibilitas 3 s/d 5}}{\text{Total kredit diberikan}} \times 100\%$	RASIO
<i>Management</i> (NPM) (X3)	<i>Management</i> adalah kualitas manajemen dalam mengelola kegiatan operasionalnya (Kasmir 2013: 45)	$NPM = \frac{\text{Net Income}}{\text{Operating Income}} \times 100\%$	RASIO
<i>Earning</i> (BOPO) (X4)	<i>Earning</i> digunakan untuk mengukur kemampuan pendapatan operasional dalam menutup biaya operasional (Hendro 2014: 206)	$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$	RASIO
<i>Liquidity</i> (FDR) (X5)	<i>Liquidity</i> digunakan untuk mengukur pembiayaan kepada pihak ketiga (Apriani 2016: 470)	$FDR = \frac{\text{Kredit yang diberikan}}{\text{Dana yang diterima}} \times 100\%$	RASIO

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Perbankan Syariah dalam sektor Bank Umum Syariah yang mengeluarkan data rasio keuangan perusahaan terhitung dari periode 2012 hingga periode 2016 yang dipublikasikan melalui situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yaitu www.ojk.go.id. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 11 Bank Umum Syariah.

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan pada sampel adalah Bank Umum Syariah yang mengeluarkan data rasio keuangan perusahaan tahunan dan semesteran yang lengkap terhitung dari periode 2012 – 2016 dan mempublikasikan melalui situs resmi OJK yaitu www.ojk.go.id yang berjumlah 10 Bank Umum Syariah. Terdapat 1 Bank Umum Syariah yang tidak memiliki data rasio keuangan yang lengkap terhitung di salah satu periode penelitian yang akan diteliti yaitu Bank Syariah Bukopin, sehingga tidak dapat dijadikan sampel pada penelitian ini.

Berikut dilampirkan daftar bank umum syariah yang dijadikan sampel dalam penelitian :

Tabel 3.2 Bank Umum Syariah yang dijadikan sampel

No.	Nama Bank	No.	Nama Bank
1	Bank Mega Syariah	6	Bank BRI Syariah
2	Bank Muamalat Indonesia	7	Bank Jabar Banten Syariah
3	Bank BNI Syariah	8	Bank Syariah Mandiri
4	Bank Panin Dubai Syariah	9	Bank Victoria Syariah
5	Bank BCA Syariah	10	Bank Maybank Syariah

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Sumber pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dari sumber sekunder. Sumber ini didapat melalui pengumpulan data berdasarkan dokumen atau laporan tertulis yang terpublikasi dan dapat dipertanggungjawabkan (dokumenter). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rasio keuangan tahunan dan semesteran Bank Umum Syariah di Indonesia periode 2012 - 2016 yang dipublikasikan melalui situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yaitu www.ojk.go.id.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik inferensial parametrik. Statistik inferensial parametrik digunakan untuk melihat keeatan hubungan maupun untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara satu atau lebih variabel independen/bebas terhadap satu variabel dependen/terikat (Sanusi 2014: 121).

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan agar persamaan regresi yang dihasilkan tidak bias atau memiliki sifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Uji asumsi klasik yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi (Suliyanto 2011: 69).

3.5.1.1 Uji Normalitas

Untuk menguji apakah nilai residual telah distandarisasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak, perlu dilakukan uji normalitas. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya. Jika digambarkan dalam sebuah kurva, maka akan membentuk gambar lonceng (*bell-shaped curve*) yang kedua sisinya melebar sampai tidak terhingga. Terdapat 2 cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan analisis grafik dan uji statistik (Suliyanto 2011: 69).

Pengujian normalitas menggunakan analisis grafik dilakukan dengan menggunakan Histogram dengan menggambarkan variabel dependen sebagai sumbu vertikal, dan nilai residual terstandarisasi digambarkan sebagai sumbu horizontal. Jika *Histogram Standardized Regression Residual* membentuk kurva seperti lonceng, maka nilai residual tersebut dinyatakan normal. Cara lain untuk menguji normalitas dengan pendekatan grafik yaitu menggunakan *Normal Probability Plot*, yaitu membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya yang digambarkan dengan plotting dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal yang digambarkan dengan garis diagonal lurus dari kiri bawah ke

kanan atas. Jika garis menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti atau merapat ke garis diagonal, maka data memenuhi asumsi normalitas (Suliyanto 2011: 69).

Uji normalitas lain dengan analisis statistik dilakukan dengan cara uji *Kolmogorov-Smirnov*, dengan ketentuan jika nilai signifikansi dari perhitungan *Kolmogorov-Smirnov* berada di bawah nilai $\alpha = 5\%$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, sedangkan jika nilai signifikansi di atas $\alpha = 5\%$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (Suliyanto 2011: 75).

3.5.1.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas muncul ketika variabel-variabel bebasnya saling berkorelasi. Untuk menguji apakah di dalam model regresi yang terbentuk ada korelasi yang tinggi atau sempurna di antara variabel bebas, maka perlu dilakukan uji multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengandung gejala multikolinieritas di dalamnya. Menurut (Suliyanto 2011: 81) Multikolinieritas dapat timbul pada model regresi karena beberapa alasan berikut, yaitu :

- a. Variabel ekonomi berubah sepanjang waktu, jika satu faktor mempengaruhi variabel dependen, maka akan mempengaruhi perubahan pada variabel-variabel independennya.
- b. Adanya penggunaan nilai lag (*lagged value*) dari variabel-variabel bebas tertentu dalam model regresi.
- c. Metode pengumpulan data yang dipakai (*the data collection method employed*).

- d. Adanya kendala dalam model atau populasi yang menjadi sampel (*constraint on the model or in the population being sampled*).
- e. Adanya kesalahan spesifikasi model (*specification model*).
- f. Adanya model yang berlebihan (*an overdetermined model*) dikarenakan jumlah variabel penjelas melebihi jumlah data (observasi).

Dalam penelitian ini, uji multikolinieritas dilakukan dengan cara melihat nilai (*tolerance*) dan VIF (*Variance Inflation Factor*) dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Menurut (Suliyanto 2011: 82) dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai $VIF \geq 10$ atau nilai $tolerance \leq 0,10$, maka terdapat korelasi yang terlalu besar di antara salah satu variabel bebas dengan variabel bebas yang lain (terjadi multikolinieritas)
- b. Jika nilai $VIF < 10$ atau nilai $tolerance > 0,10$, maka (tidak terjadi multikolinieritas).

3.5.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Yang diharapkan pada model regresi adalah yang homoskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas), yaitu jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap (Suliyanto 2011: 95).

Uji heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan metode Analisis Grafik, dilakukan dengan mengamati *Scatterplot* dimana sumbu horizontal menggambarkan nilai *Predicted Standardized* sedangkan sumbu vertikal menggambarkan nilai *Residual Studentized* (Suliyanto 2011: 95).

Jika *scatterplot* membentuk pola tertentu, hal itu menunjukkan adanya masalah heteroskedastisitas pada model regresi yang dibentuk. Sedangkan jika *scatterplot* menyebar secara acak, maka hal itu menunjukkan tidak terjadi masalah heteroskedastisitas pada model regresi yang dibentuk (Suliyanto 2011: 95)

Untuk memperkuat uji heteroskedastisitas dengan menggunakan *Scatterplot*, maka digunakan uji Heteroskedastisitas dengan metode *Glejser* dengan ketetapanannya yaitu jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai alpha ($\text{Sig.} > \alpha$) dan ($t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$), maka dapat dipastikan model tersebut tidak mengandung gejala heteroskedastisitas (Suliyanto 2011: 98)

3.5.1.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang diuraikan menurut waktu (*times-series*) atau ruang (*cross section*). Ketika autokorelasi terjadi, nilai standarnya akan bias dan akan memberikan hasil yang buruk pada uji hipotesis mengenai koefisien-koefisien regresi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi atau tidak terdapat autokorelasi (Suliyanto 2011: 125).

Uji autokorelasi pada penelitian ini menggunakan Metode *Durbin-Watson* (*DW*) untuk menguji ada tidaknya masalah autokorelasi dari model empiris yang diestimasi (Suliyanto 2011: 126).

Hasil perhitungan (*DW*) dibandingkan dengan nilai dtabel pada $\alpha = 0,05$. Tabel d memiliki 2 nilai, yaitu nilai batas atas (*dU*) dan nilai batas bawah (*dL*) untuk berbagai nilai *n* dan *k*.

Menurut (Suliyanto 2011: 127) pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi, didasarkan atas kriteria pengujian sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kriteria pengujian Autokorelasi Metode *Durbin-Watson* (*DW*)

Kriteria	Kesimpulan
$dW < dL$	ada autokorelasi (+)
$dL \leq dW \leq dU$	tanpa kesimpulan
$dU < dW < 4 - dU$	tidak ada autokorelasi
$4 - dU \leq dW \leq 4 - dL$	tanpa kesimpulan
$dW > 4 - dL$	ada autokorelasi (-)

3.5.2 Analisis Regresi Berganda

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Analisis ini menjelaskan dan menguji hubungan antara dua atau lebih variabel independen/bebas terhadap satu variabel dependen/terikat (Suliyanto 2011: 53). Persamaannya yaitu :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + \varepsilon$$

Rumus 3.1 Regresi Berganda

Keterangan :

$$Y = \text{ROA}$$

$$a = \text{konstanta}$$

$$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 = \text{koefisien}$$

$$X_1 = \text{CAR}$$

$$X_2 = \text{NPF}$$

$$X_3 = \text{NPM}$$

$$X_4 = \text{BOPO}$$

$$X_5 = \text{FDR}$$

$$\varepsilon = \text{nilai residu}$$

3.5.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menganalisis tingkat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji hipotesis dilakukan melalui uji F, uji R^2 , dan uji t (Suliyanto 2011: 55).

3.5.3.1 Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen. Jika variabel independen memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen, maka model persamaan regresi masuk dalam kriteria *fit* atau cocok (Suliyanto 2011: 55).

Rumusnya adalah sebagai berikut :

$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k - 1)}{1 - R^2 / (n - k)}$	Rumus 3.2 Uji F
--	------------------------

Keterangan :

F = nilai F hitung

R^2 = koefisien determinasi

K = jumlah variabel

n = jumlah pengamatan (ukuran sampel)

level of significant (α) yang digunakan sebesar 5% atau 0,05. Apabila ($F_{hitung} > F_{tabel}$), maka model regresi dikatakan sudah tepat.

3.5.3.2 Uji R²

Menurut (Suliyanto 2011: 55) koefisien determinasi merupakan kemampuan variabel independen untuk berkontribusi menjelaskan variabel dependennya. Semakin mendekati 1, maka semakin baik variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Koefisien determinasi dapat dicari menggunakan rumus :

$R^2 = 1 - \frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{\sum (Y - \bar{Y})^2}$	Rumus 3.3 Uji R²
---	------------------------------------

Keterangan :

R^2 = koefisien determinasi

$(Y - \hat{Y})^2$ = kuadrat selisih nilai Y riil dengan nilai Y prediksi

$(Y - \bar{Y})^2$ = kuadrat selisih nilai Y riil dengan nilai Y rata-rata

Koefisien determinasi memiliki kelemahan, yaitu bias terhadap jumlah variabel bebas yang dimasukan dalam model regresi dimana setiap penambahan satu variabel bebas dan jumlah pengamatan dalam model akan meningkatkan nilai (R^2) meskipun variabel tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikatnya/dependennya. Maka, untuk mengurangi kelemahan tersebut, digunakan nilai koefisien determinasi yang telah disesuaikan yaitu *Adjusted R Square*. Koefisien determinasi yang telah disesuaikan berarti bahwa koefisien tersebut telah dikoreksi dengan memasukan jumlah variabel dan ukuran sampel yang digunakan (Suliyanto 2011: 59).

3.5.3.3 Uji t

Menurut (Suliyanto 2011: 55) nilai t hitung digunakan untuk menguji pengaruh secara parsial (per variabel) terhadap variabel dependennya. Uji ini digunakan untuk memverifikasi kevalidan dari hipotesis nol (H_0). keputusan untuk menerima atau menolak H_0 didasarkan pada nilai uji statistik yang diperoleh dari data. Untuk menghitung besarnya nilai t hitung digunakan rumus sebagai berikut :

$t_i = \frac{b_j}{S_{b_j}}$	Rumus 3.4 Uji t
-----------------------------	------------------------

Keterangan :

t = nilai t hitung

b_j = koefisien regresi

S_{b_j} = kesalahan baku koefisien regresi

Menurut (Suliyanto 2011: 67-68) *Level of significant* (α) yang digunakan yaitu sebesar $\alpha = 5\%$ untuk menentukan signifikan atau tidaknya hasil uji t. pengambilan keputusan akan dilakukan berdasarkan kriteria. Kriteria tersebut adalah **jika nilai t hitung > t tabel dan nilai signifikansi < 0,05**, maka **H_0 ditolak dan H_1 diterima**. Sehingga dapat disimpulkan, variabel tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat/dependen. Namun sebaliknya, **jika nilai t hitung < t tabel dan nilai signifikansi > 0,05**, maka **H_0 diterima dan H_1 ditolak**. Sehingga dapat disimpulkan, variabel tersebut tidak memiliki pengaruh dan tidak signifikan terhadap variabel terikat/dependen.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yaitu www.ojk.go.id melalui data statistik laporan publikasi perbankan syariah dalam sektor bank umum syariah di Indonesia periode 2012 hingga periode 2016.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Penelitian dilakukan berdasarkan urutan proses penelitian yang telah ditetapkan. Jadwal penelitian yang dilakukan peneliti dilampirkan sebagai berikut :

Tabel 3.4 Jadwal penelitian

[illegible]