

BAB III

METODE PENELITIAN

A. 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.
2. Variabel independen (variabel X) yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhinya variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah: CAR, NPF, dan FDR.

Definisi operasional dari masing-masing variabel akan dijelaskan sebagai berikut:

a. *Return On Asset (ROA)*

ROA menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan laba dari pengelolaan aset yang dimiliki (Yuliani, 2007). *Return On Asset* dirumuskan sebagai berikut:

$$\mathbf{ROA} = \frac{\mathbf{Laba\ sebelum\ pajak}}{\mathbf{Rata-rata\ Asset}} \times \mathbf{100\%}$$

b. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

CAR adalah rasio yang memperlihatkan seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung unsur risiko (kredit, penyertaan, surat berharga,

tagihan pada bank lain) ikut dibiayai dari modal sendiri disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber diluar bank (Yuliani, 2007).

Secara matematis, CAR dirumuskan:

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

c. *Non Performing Financing* (NPF)

Non Performing Financing analog dengan *Non Performing Loan* pada bank konvensional adalah perbandingan antara total pembiayaan bermasalah dengan total pembiayaan yang diberikan kepada debitur. NPF dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{NPF} = \frac{\text{PEMBIAYAAN}}{\text{TOTAL PEMBIAYAAN}} \times 100\%$$

d. *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

Financing to Deposit Ratio adalah perbandingan antarapembiayaan yang diberikan oleh bank dengan dana pihak ketiga yang berhasil dikerahkan oleh bank (Muhammad, 2005).

FDR dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{FDR} = \frac{\text{Total pembiayaan}}{\text{Total Dana pihak ketiga}} \times 100\%$$

Berdasarkan uraian di atas dapat diringkas dalam Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1
Variabel dan Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Pengukuran
1.	ROA: Rasio antara laba sebelum pajak dengan total aset bank tersebut.	Rasio : $\text{ROA} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Rata-rata Asset}} \times 100\%$
2.	CAR : Rasio yang memperlihatkan seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung resiko (kredit, penyertaan, surat rasioberharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai modal sendiri disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber diluar bank.	Rasio : $\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$
3.	NPF : Perbandingan antara total pembiayaan bermasalah terhadap total pembiayaan yang diberikan.	Rasio : $\text{NPF} = \frac{\text{PEMBIAYAAN}}{\text{TOTAL PEMBIAYAAN}} \times 100\%$
4.	FDR : Perbandingan antara total pembiayaan dengan dana pihak ketiga.	Rasio : $\text{FDR} = \frac{\text{Total pembiayaan}}{\text{Total Dana pihak ketiga}} \times 100\%$

B. Jenis Data dan Sumber Data

Dalam melaksanakan penelitian ini, data yang dipergunakan adalah data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Laporan Keuangan Publikasi Triwulanan yang diterbitkan oleh Bank Umum Syariah dalam *website* resmi Bank Indonesia. Periode data

menggunakan data Laporan Keuangan Triwulan Bank Umum Syariah yang dipublikasikan selama tahun 2007 hingga 2014.

C. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka dengan mengkaji buku-buku literatur, jurnal, makalah dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan penelitian untuk memperoleh landasan teoritis secara komprehensif terkait Bank Umum Syariah yang berupa neraca, laporan laba rugi, kualitas aktiva produktif, perhitungan kewajiban penyediaan modal minimum, dan perhitungan rasio keuangan dalam laporan laporan keuangan triwulanan yang dipublikasikan oleh masing –masing Bank Umum Syariah melalui *website* Bank Indonesia maupun *website* resminya.

D. Metode Analisis Data

1. Teknik Analisa Data

a. Pengujian Asumsi Klasik

Mengingat data penelitian yang digunakan adalah data sekunder, maka untuk memenuhi syarat yang ditentukan sebelum dilakukan uji hipotesis melalui uji-t dan uji-f serta untuk menentukan ketepatan model maka perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yang digunakan yaitu: uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk apakah dalam model regresi, dependen variabel dan independen variabel keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Cara mendeteksi dilakukan dengan dua cara yaitu (Ghozali, 2001) :

a. 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 *normalprobability plot* adalah sebagai berikut:

Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

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.

b. 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:

Ho =Data residual terdistribusi normal

Ha =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 Ho ditolak, yang berarti data terdistribusi tidak normal. Apabila probabilitas nilai Z uji K-S tidak signifikan statistik maka sebagai berikut:

Nilai sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ distribusi adalah tidak normal

Nilai sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ distribusi adalah normal

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2001). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikoliniearitas didalam model ini adalah sebagai berikut :

- a) Nilai R^2 sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.

- b) Menganalisa matrik korelasi antar variabel bebas jika terdapat korelasi antar variabel bebas yang cukup tinggi ($> 0,9$) hal ini merupakan indikasi adanya multikolenaritas.
- c) Dilihat dari nilai VIF dan Tolerance. Nilai *cut off* Tolerance < 0.10 dan VIF > 10 (berarti terdapat multikolinearitas)

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah didalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode t-1 (sebelumnya), autokorelasi ini timbul pada data yang bersifat *time series*. Uji Autokorelasi ini dilakukan dengan membandingkan nilai Durbin-Watson, dengan ketentuan sebagai berikut (Ghozali, 2001).

Uji Durbin-Watson memiliki kelemahan pada data yang jumlahnya besar. Menurut Ghozali (2006), untuk sampel besar di atas 100 observasi, lebih tepat dengan menggunakan uji Lagrange Multiplier (LM). Uji LM akan menghasilkan statistic Breusch-Godfrey (BG). *BG test* dilakukan dengan meregras variabel pengganggu (residual) U_t menggunakan autoregressive model dengan orde p dengan rumus sebagai berikut :

$$U_t = \rho_1 U_{t-1} + \rho_2 U_{t-2} + \dots + \rho_p U_{t-p} + \epsilon_t \dots\dots\dots(1)$$

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi

heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas itu dengan menggunakan uji Glejser.

Dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas melalui uji Glejser dilakukan sebagai berikut:

- a) Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi signifikan statistik, yang berarti data empiris yang diestimasi terdapat heteroskedastisitas.
- b) Apabila probabilitas nilai test tidak signifikan statistik, maka berarti data empiris yang diestimasi tidak terdapat heteroskedastisitas.

2. Analisa linear berganda

Teknik analisa yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah dengan memakai teknik analisa regresi linier berganda untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain. Dalam hal ini untuk variabel dependennya adalah *Return On Asset* (ROA) dan variabel independennya *Capital Adequacy Ratio* (CAR), BOPO, NPF dan FDR. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen maka digunakan model regresi linier berganda (*multiple linier regression method*), yang dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_{1t} + b_2 X_{2t} + b_3 X_{3t} + e \dots \dots \dots (2)$$

dimana :

Y_t = *Return On Asset (ROA)*

X_{1t} = CAR

X_{2t} = NPF

X_{3t} = FDR

A = Konstanta

B_{1-3} = koefisien regresi

e = kesalahan residual (*error*)

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 secara 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-hipotesis yang diajukan didalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji Statistik t

Pengujian secara parsial menggunakan uji t (pengujian signifikansi secara parsial). Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian adalah (Ghozali, 2001) : 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.

$H_1 : \beta_i \neq 0$, diduga variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Menetapkan kriteria pengujian yaitu :

Tolak H_0 jika angka signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 5\%$, artinya diduga variabel independen CAR, NPF dan FDR secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Terima H_0 jika angka signifikansi lebih besar dari $\alpha = 5\%$, artinya diduga variabel independen CAR, NPF dan FDR secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ROA

b. Uji Statistik F

Pengujian secara simultan menggunakan uji F (pengujian signifikansi secara simultan). Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian adalah (Ghozali, 2001) :

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

$H_0 : \rho = 0$, diduga variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_1 : \rho \neq 0$, diduga variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Menetapkan kriteria pengujian yaitu :

Tolak H_0 jika angka signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 5\%$, artinya diduga variabel independen CAR, NPF dan FDR secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Terima H_0 jika angka signifikansi lebih besar dari $\alpha = 5\%$, artinya diduga variabel independen CAR, NPF dan FDR secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ROA.

4. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa besar presentase variasi variabel bebas pada model dapat diterangkan oleh variabel terikat (Gujarati, 1995). Koefisien determinasi (R^2) dinyatakan dalam persentase yang nilainya berkisar antara $0 < R^2 < 1$.

Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2005). Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.