

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian dilakukan pada PT. Bank Tabungan Negara (Persero), Tbk. untuk periode tahun 2001 hingga tahun 2013. Berdasarkan objek penelitian di atas, maka akan dianalisis atau diteliti mengenai bagaimana pengaruh variabel bebas (*Independent*) yaitu Kecukupan Modal dengan indikator *Capital Adequacy Ratio*, Likuiditas dengan indikator *Loan to Deposit Ratio*, dan terhadap variabel terikat (*Dependent*) yaitu Profitabilitas dengan indikator *Return On Asset* (ROA).

Objek pada penelitian ini yaitu Kecukupan Modal (X1), Likuiditas (X2).Kecukupan Modal dihitung dengan menggunakan *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Likuiditas dihitung dengan menggunakan *Loan to Deposit Ratio* (LDR),. Kemudian yang menjadi variabel terikat atau dependent variabel yaitu Profitabilitas yang dihitung menggunakan *Return On Assets* (Y).

3.2. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan di dalam melaksanakan penelitian ini adalah dengan metode deskriptif dan verifikatif. Metode deskriptif adalah studi untuk menentukan fakta dengan inpretasi yang tepat, dimana termasuk di dalamnya studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena kelompok dan individu, serta studi untuk menentukan frekuensi terjadinya suatu keadaan untuk meminimumkan bias dan memaksimumkan rentabilitas Nazir (2005:89). Metode ini digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai seluruh variable penelitian

secara independent.

Metode verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variable melalui suatu pengujian hipotesis /melalui suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima. Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian kausalitas yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antar variabel yang diteliti.

3.3. Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2009) operasionalisasi variabel adalah menjelaskan variabel-variabel yang dipilih dalam penelitian beserta pengukuran-pengukurannya. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel utama, yaitu Kecukupan Modal dan Likuiditas dan Profitabilitas yang diidentifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep	Indikator	Alat Ukur	Skala
Kecukupan Modal (X1)	Menurut Dahlan Siamat (2005) Penggunaan modal bank dimaksudkan untuk memenuhi segala	Dendawjaya (2009) mengungkapkan bahwa CAR adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank	CAR= $\frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator	Alat Ukur	Skala
	kebutuhan guna menunjang kegiatan operasi bank. Jumlah modal bank dianggap tidak memenuhi maksud-maksud tersebut.	yang mengandung resiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai dari dana modal sendiri disamping memperoleh dana dari sumber-sumber di luar bank.		
Likuiditas (X2)	Likuiditas bank adalah kemampuan bank untuk memenuhi kemungkinan ditariknya deposito atau simpanan oleh deposan	Menurut Muljono (1999) LDR menunjukkan perbandingan antara volume kredit dibandingkan volume deposit yang dimiliki oleh bank.	$LDR = \frac{Total\ Kredit}{Total\ Deposit} \times 100\%$	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator	Alat Ukur	Skala
	atau penitip dana ataupun memenuhi kebutuhan masyarakat berupa kredit (Kasmir,2008 :286).			
Profitabilitas (Y)	Profitabilitas atau disebut dengan rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Profitabilitas perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba Dengan aktiva	Menurut Surat Edaran BI No.3/30DPNP tanggal 14 Desember 2001, rasio ROA dapat diukur dengan perbandingan antara laba sebelum pajak terhadap total aktiva/aset	$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$	Rasio

3.4. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Sumber Data

Data yang digunakan oleh penulis adalah data sekunder dengan masalah yang diteliti dan yang dibutuhkan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Data sekunder adalah data yang tidak langsung diperoleh dari sumber pertama dan telah tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen tertulis. Adapun data yang diperoleh adalah :

Tabel 3.2 Sumber Data Sekunder

NO	Jenis Data	Sumber
1	10 bank terbesar berdasarkan aset , kredit dan laba bersih tahun 2013	www.bi.go.id
2	Profitabilitas (ROA) bank pemerintah tahun 2001-2013	www.bi.go.id
3	<i>Return on Assets</i> Bank BTN tahun 2001-2013	www.btn.co.id
4	<i>Capital Adequacy Ratio</i> Bank BTN tahun 2001-2013	www.btn.co.id
5	<i>Loan to Deposit Ratio</i> Bank BTN tahun 2001-2013	www.btn.co.id

3.4.2. Teknik Pengumpulan Data

Di dalam melakukan penulisan skripsi ini, penulis memerlukan data dan keterangan-keterangan yang merupakan dasar dalam pembahasan skripsi. Data dan keterangan-keterangan tersebut penulis peroleh dari dua cara penelitian, yaitu *Library Research* (Penelitian Kepustakaan), Merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari tulisan-tulisan yang berhubungan dengan proposal ini, baik dari

buku-buku teori, catatan kuliah, serta tulisan-tulisan ilmiah lainnya yang mempunyai kaitan langsung dengan masalah yang akan diselidiki.

3.5. Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi

Populasi merupakan “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini populasinya adalah laporan keuangan PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk, tahun berdiri 1963 – 2013.

3.5.2. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan Bank BTN selama periode 2001-2013 pada website resmi Bank BTN yaitu www.btn.co.id. Pengambilan data sampel tersebut, yaitu laporan keuangan tahunan yang berisi tentang rasio keuangan yang dinilai dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), dan *Return On Asset* (ROA).

3.6. Rancangan Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu cara untuk mengukur, mengolah dan menganalisis data tersebut. Analisis data dilakukan dengan mengumpulkan data yang kemudian dioalah melalui beberapa tahapan, antara lain:

1. Menyusun kembali data yang telah diperoleh, kemudian disajikan kembali dalam bentuk tabel.
2. Analisis deskriptif terhadap profitabilitas dengan menghitung nilai profitabilitas dengan menggunakan ROA.

Ahmad Syukroni, 2014

Pengaruh Kecukupan Modal dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Bank BTN Tbk. (Periode 2001-2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Analisis deskriptif terhadap Kecukupan Modal dengan menghitung nilai Capital dengan menggunakan CAR.
4. Analisis deskriptif terhadap Likuiditas dengan menghitung nilai Likuiditas dengan menggunakan LDR.

3.6.1. Analisis Statistik

3.6.1.1. Analisis Regresi Linier Multiple

Analisis regresi linear multipel digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud menunjukkan pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini menggunakan 3 variabel independen, yaitu pembiayaan bermasalah, efisiensi operasional, dan ukuran bank dengan variabel dependen profitabilitas. Menurut Sudjana (2003:69) regresi linear multipel adalah “hubungan antara sebuah peubah tak bebas dan dua buah atau lebih peubah bebas dalam bentuk regresi.” Dalam uji regresi multipel, seluruh prediktor (bebas) dimasukkan ke dalam perhitungan regresi secara serentak. Persamaan regresi kemudian menghasilkan konstanta dan koefisien regresi bagi masing-masing variabel bebas. Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

Y = Variabel Dependen (ROA)

a = Konstanta ($X_1=0$, $X_2=0$)

X_1 = Variabel Independen 1 (prediktor 1), Kecukupan Modal (CAR)

X_2 = Variabel Independen 2 (Prediktor 2), Likuiditas (LDR)

b_1 = koefisien regresi variable bebas

b_2 = Koefisien regresi variable bebas

3.6.1.2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian regresi terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik yang akan digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

a. Uji Linearitas

Regresi adalah bentuk hubungan fungsional antara variabel-variabel. Persyaratan uji statistik parametrik yang diperlukan salah satunya yaitu kelinearan regresi. Pengujian kelinearan regresi dilakukan dalam rangka menguji persamaan suatu variabel Y atas suatu variabel X. Langkah-langkah pengujian kelinearan regresi, yaitu:

1. Urutkan data X dari terkecil ke terbesar disertai dengan pasangannya (data Y).
2. Buat tabel penolong untuk mengelompokkan data Y berdasarkan urutan data X, sehingga data X yang sama dianggap satu kelompok data Y.
3. Tentukan nilai Jumlah Kuadrat setiap sumber varians (Supardi, 2013:150-151), diantaranya:

- a) Menghitung Jumlah Kuadrat Total

$$JK_{tot} = \sum Y^2$$

- b) Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi a

$$JK_{reg}(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- c) Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi b terhadap a

$$JK_{reg\left(\frac{b}{a}\right)} = b \cdot \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n}$$

- d) Menghitung Jumlah Kuadrat Residu

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(a)} - JK_{reg(b/a)}$$

- e) Menghitung Jumlah Kuadrat Error dari setiap kelompok

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n_i} \right\}$$

- f) Menghitung Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

4. Tentukan nilai derajat kebebasan (dk) untuk setiap sumber varians (Supardi, 2013:152), yaitu:

- dk total : $dk(t) = n$
- dk regresi a : $dk(\text{reg a}) = 1$
- dk regresi b terhadap a : $dk(\text{reg b/a}) = 3$ (banyaknya variabel bebas)
- dk residu : $dk(\text{res}) = n - 2$
- dk galat : $dk(g) = n - k$
- dk tuna cocok : $dk(tc) = k - 2$

dalam hal ini, n = banyaknya pasang data dan k = banyaknya kelompok data Y berdasarkan kategori X .

5. Tentukan besaran Kuadrat Tengah (Sudjana, 2003:18), yaitu

- a) Menghitung Kuadrat Tengah Total

$$KT(T) = \frac{JK_{tot}}{n}$$

- b) Menghitung Kuadrat Tengah Regresi

$$KT_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

Ahmad Syukroni, 2014

Pengaruh Kecukupan Modal dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Bank BTN Tbk. (Periode 2001-2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- c) Menghitung Kuadrat Tengah Regresi b Terhadap a

$$S_{reg}^2 = JK_{reg} \left(\frac{b}{a} \right)$$

- d) Menghitung Kuadrat Tengah Sisa

$$S_{sis}^2 = \frac{JK_{sisa}}{n-2}$$

- e) Menghitung Kuadrat Tengah Tuna Cocok

$$S_{TC}^2 = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

- f) Menghitung Kuadrat Tengah Galat/Error

$$S_G^2 = \frac{JK_G}{n-k}$$

6. Menentukan nilai Fhitung dan Ftabel

a) $F_{hitung} = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$

- b) F_{tabel} diperoleh dari tabel distribusi F untuk taraf signifikansi, $dk_1 = k-2$ dan $dk_2 = n-k$

7. Lakukan pengujian hipotesis dengan membandingkan Fhitung dan Ftabel sesuai kriteria dibawah ini

- a) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ = regresi berpola linear
- b) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ = regresi berpola tidak linear Selain cara di atas, uji linearitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan uji Durbin Watson. Pengujian ini membandingkan nilai Durbin Watson hitung (DW) dan nilai dL dalam tabel Durbin Watson. Adapun kriteria keputusannya adalah sebagai berikut:

- apabila $DW > dL$ maka data berbentuk linear, dan

- apabila $DW < dL$ maka data tidak berbentuk linear.

b. 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 uji statistik melalui uji Durbin-Watson (Ghozali, 2005).

Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi Adalah sebagai berikut:

1. Bila nilai DW terletak diantara batas atas atau upper bound (du) dan ($4-du$) maka koefisien autokorelasi = 0, berarti tidak ada autokorelasi.
2. Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau lower bound (dl) maka koefisien autokorelasi > 0 , berarti ada autokorelasi positif.
3. Bila nilai DW lebih besar dari ($4-dl$) maka koefisien autokorelasi < 0 , berarti ada autokorelasi negatif.
4. Bila nilai DW terletak antara du dan dl atau DW terletak antara ($4-du$) dan ($4-dl$), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

c. Uji Multikoleniaritas

Menurut Ghozali (2005) uji ini bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi kolerasi. Untuk mendeteksi ada

tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari tolerance value atau variance inflation factor (VIF).

1. Jika nilai tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai tolerance $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menentukan ada tidaknya indikasi varians antara residual tidak homogeny yang mengakibatkan nilai taksiran yang diperoleh tidak efisien. Heteroskedastisitas terjadi apabila ada koefisien dari masing-masing variabel bebas yang signifikan pada tingkat signifikansi 5%. Model regresi yang baik adalah yang terjadi heteroskedastisitas. Cara mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar scatterplot.

Suatu model regresi yang baik didapatkan apabila pada diagram pencar residualnya tidak membentuk pola tertentu dan apabila berpencar di sekitar nol (pada sumbu Y). selain itu tidak terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul ditengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit.

3.6.1.3. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Sebelum regresi yang diperoleh digunakan untuk membuat kesimpulan, terlebih dahulu perlu diperiksa keberartiannya. Uji F atau uji keberartian regresi yaitu menguji

Ahmad Syukroni, 2014

Pengaruh Kecukupan Modal dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Bank BTN Tbk. (Periode 2001-2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

keberartian regresi linier ganda ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang dipelajari (Sudjana, 2003:90). Untuk dilakukan pengujian F dengan menggunakan rumus berikut:

$$F = \frac{\frac{JK_{reg}}{k}}{\frac{JK_S}{n-k-1}}$$

Dimana:

F = nilai F_{hitung}

$JK_{(Reg)}$ = Jumlah Kuadrat Regresi

$JK_{(S)}$ = Jumlah Kuadrat Sisa (Residual)

K = Jumlah variabel bebas

N = Jumlah data penelitian

Uji F statistik ini digunakan untuk mengetahui keberartian regresi dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$, jika pada uji keberartian regresi menunjukkan regresi berarti, barulah dilanjutkan dengan uji t dan sebaliknya. Keputusan pengujian F_{hitung} untuk mengetahui apakah regresi berarti adalah sebagai berikut :

a. Menentukan Hipotesis

H_0 : regresi tidak berarti

H_a : regresi berarti

b. Kriteria Pengujian

Ho : diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

Ho : ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$

3.6.1.4. Uji Keberartian Koefisien regresi (Uji t)

Uji keberartian koefisien regresi ini dilakukan apabila hasil yang ditunjukkan dengan uji F menunjukkan bahwa regresi berarti. Adapun pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji t. Uji t ini dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien arah variabel x memberikan pengaruh yang berarti terhadap variabel y. Hasil yang ditunjukkan dengan menggunakan uji t ini bisa digunakan untuk menarik kesimpulan dari hipotesis. Rumus yang digunakan untuk uji keberartian koefisien arah regresi adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Sudjana (2003:111)

Keterangan :

t = Nilai t hitung

b_i = Koefisien regresi X_i

S_{b_i} = Koefisien baku (standard error koefisien regresi X_i)

Dimana :

$$S_{b_i} = \sqrt{\frac{S_{y.12...k}^2}{(EX_{ij}^2)(1-R_i^2)}}$$

$$S_{y.12...k} = \frac{\sum(Y_i - \hat{Y})^2}{n - k - 1}$$

$$\sum X_{ij}^2 = \sum (X_{ij} - \bar{X}_{ij})^2$$

$$R_i^2 = \frac{JK_{(reg)}}{Y_i^2}$$

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

Ahmad Syukroni, 2014

Pengaruh Kecukupan Modal dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada Bank BTN Tbk. (Periode 2001-2013)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Menentukan Hipotesis

Hipotesis 1:

Ho : $\beta_1 = 0$ variabel kecukupan modal tidak berpengaruh terhadap profitabilitas

Ha : $\beta_1 \neq 0$ variabel kecukupan modal berpengaruh terhadap profitabilitas

Hipotesis 2:

Ho : $\beta_2 = 0$ variabel likuiditas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas

Ha : $\beta_2 \neq 0$ variabel likuiditas berpengaruh terhadap profitabilitas

b. Level of significant $\alpha = 0,05$

c. Kriteria Pengujian

Ho : diterima apabila $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Ho : ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$