

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah *Return on Asset* Bank Pembangunan Daerah pada tahun 2009-2013 dengan faktor-faktor yang diteliti yaitu rasio keuangan diantaranya CAR, LDR, BOPO, NPL, dan NIM.

3.1.2 Periode Penelitian

Periode penelitian ini meneliti dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ROA bank pembangunan daerah antara tahun 2009-2013.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah asosiatif yaitu untuk menjelaskan hubungan sebab akibat (kausalitas) antara variabel satu dengan variabel lainnya (variabel X dan variabel Y).

Setelah data penelitian diperoleh kemudian akan diolah, dianalisis secara kuantitatif serta diproses lebih lanjut dengan alat bantu program Eviews 7.0 serta dasar-dasar teori yang dipelajari sebelumnya sehingga dapat memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti dan kemudian dari hasil tersebut akan ditarik kesimpulan.

3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini, yaitu “Pengaruh Tingkat Kecukupan Modal, Risiko Kredit, Efisiensi Operasional, Kredit Bermasalah, dan Margin Bunga Bersih Terhadap ROA Bank Pembangunan Daerah Tahun 2009 - 2013”, maka terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini yang terdiri dari variabel dependen (Y) dan variabel independen (X).

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel terikat atau variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return on Asset*. ROA merupakan rasio keuangan perusahaan yang berhubungan dengan aspek *earning* atau profitabilitas. Rasio ini berfungsi mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan laba dengan memanfaatkan aktiva yang dimiliki. Rasio ini dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{EBIT (1-Tax rate)}}{\text{Total asset}} \times 100\%$$

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat), sehingga variabel independen dapat dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari beberapa rasio keuangan yaitu, CAR, LDR, BOPO, NPL, dan NIM.

Masing-masing variabel independen dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) *CAR (Capital Adequacy Ratio)*

Menurut Wardiah, CAR adalah rasio kecukupan modal bank atau kemampuan bank dalam permodalan yang ada untuk menutup kemungkinan kerugian dalam perkreditan atau perdagangan surat – surat berharga¹⁶.

Rasio ini sangat diperlukan karena modal merupakan salah satu faktor yang penting bagi bank untuk mengembangkan usahanya..Formula perhitungan CAR adalah sebagai berikut:

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

b) *LDR (Loan to Deposito Rasio)*

LDR merupakan rasio antara seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank. Rasio ini digunakan untuk mengukur tingkat likuiditas. Semakin tinggi rasio ini, semakin rendahnya kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah akan semakin besar.

Menurut Wardiah, LDR disebut juga “Rasio kredit terhadap total dana pihak ketiga yang digunakan untuk mengukur dana pihak ketiga yang disalurkan dalam bentuk kredit”¹⁷.

¹⁶ Ibid., p. 294

¹⁷ Ibid ., p. 298

Kredit yang diberikan tidak termasuk kredit kepada bank lain sedangkan untuk dana pihak ketiga adalah giro, tabungan, simpanan berjangka, sertifikat deposito. Formula perhitungan LDR adalah sebagai berikut :

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

c) BOPO (Biaya Operasional Pendapatan Operasional)

BOPO merupakan perbandingan antara total biaya operasi dengan total pendapatan operasi. Rasio ini digunakan mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Rasio biaya operasional digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasi. Semakin kecil rasio ini berarti semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan bank yang bersangkutan. Formula perhitungan BOPO adalah sebagai berikut :

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

d) NPL (*Non Performing Loans*)

NPL merupakan salah satu indikator kunci untuk menilai kinerja fungsi bank. Sehingga semakin tinggi rasio ini maka akan semakin buruk kualitas kredit bank yang menyebabkan jumlah kredit bermasalah semakin besar maka kemungkinan suatu bank

dalam kondisi bermasalah semakin besar. Kredit bermasalah adalah kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan dan macet. Formula perhitungan NPL adalah sebagai berikut :

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

e) NIM (*Net Interest Margin*)

NIM merupakan ukuran perbedaan antara pendapatan bunga yang dihasilkan oleh bank dan jumlah bunga yang dibayarkan kepada pemberi pinjaman mereka misalnya deposito dan digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih. Pendapatan bunga bersih diperoleh dari pendapatan bunga dikurangi beban bunga. Rasio ini dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga bersih}}{\text{Aktiva produktif}} \times 100\%$$

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator
<i>Capital Adequacy Ratio</i>	Rasio kecukupan modal bank atau kemampuan bank dalam permodalan yang ada untuk menutup kemungkinan dalam perkreditan atau perdagangan surat – surat berharga.	$\text{CAR} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Total ATMR}} \times 100\%$
<i>Loan to Deposit Ratio</i>	Rasio antara seluruh jumlah kredit yang diberikan bank dengan dana yang diterima oleh bank	$\text{LDR} = \frac{\text{Total kredit}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\%$
BOPO	Rasio perbandingan antara total biaya operasi dengan total pendapatan operasi. Rasio yang sering disebut rasio efisiensi ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional.	$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$
<i>Non Performing Loan</i>	Rasio antara kredit bermasalah terhadap total kredit	$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total kredit}} \times 100\%$
<i>Net Interest Margin</i>	Rasio yang menunjukkan kinerja bank dalam menghasilkan laba	$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga bersih}}{\text{Aktiva produktif}} \times 100\%$
<i>Return On Assets</i>	Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan yang dihasilkan dari rata-rata total aset bank.	$\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}(1-\text{Tax rate})}{\text{Total asset}} \times 100\%$

Sumber: Data diolah oleh penulis

3.4 Metode Pengumpulan Data

Prosedur dan metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah:

a. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang meliputi laporan keuangan Bank Pembangunan Daerah yang dipublikasikan di situs www.bi.go.id/. Data penelitian diambil dari laporan keuangan yang didapatkan dari Bank Indonesia. Kemudian peneliti menelaah dan mempelajari data-data yang didapat dari sumber tersebut diatas.

b. Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang dapat menunjang dan dapat digunakan sebagai tolok ukur pada penelitian ini. Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara membaca, mengumpulkan, mencatat dan mengkaji literatur-literatur yang tersedia seperti buku, jurnal, majalah dan artikel yang tersedia meyangkut CAR, LDR, BOPO, NPL, dan NIM.

3.5 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan kelompok orang, kejadian atau hal minat yang ingin peneliti investigasi. Populasi penelitian ini adalah bank-bank pembangunan daerah yang ada di seluruh Indonesia dengan jumlah populasi 26 bank selama tahun 2009-2013. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria perusahaan perbankan yang terdaftar di Bank Indonesia yang

menerbitkan laporan data keuangan dengan lengkap dan dapat diandalkan kebenarannya selama 5 tahun berturut – turut dari tahun 2009 – 2013. Bank yang memenuhi kriteria berjumlah 16 bank pembangunan daerah.

3.6 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif sebagai metode analisisnya. Analisis data kuantitatif merupakan suatu bentuk analisa yang menggunakan angka-angka dan perhitungan dengan metode statistik, sehingga data tersebut harus diklasifikasikan dalam kategori tertentu.

Untuk menjawab hipotesis penelitian, peneliti menggunakan regresi berganda.

3.6.1 Analisis Model Regresi Data panel

Analisis regresi adalah salah satu metode untuk menentukan hubungan sebab – akibat antara satu variabel dengan variabel yang lain.

Untuk menguji pengaruh variabel – variabel bebas terhadap variabel terikat dibuat persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat, *Return On Asset* (ROA)

β = koefisien arah regresi

X_1 = CAR

X_2 = LDR

X_3 = BOPO

$X_4 = \text{NPL}$

$X_5 = \text{NIM}$

$i =$ jumlah individu

$t =$ jumlah periode waktu

$e =$ error, variabel pengganggu

Metode analisis yang akan digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah dengan menggunakan metode data panel. Data panel adalah penggabungan dari data *cross-section* dan *time-series*. Data *cross-section* merupakan data yang dikumpulkan dari satu waktu terhadap banyak individu. Dan *time-series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap satu individu.

Keuntungan utama dibandingkan data jenis *cross section* maupun *time-series* yaitu dapat memberikan jumlah pengamatan yang besar, meningkatkan *degree of freedom* (derajat kebebasan), data memiliki variabilitas yang besar dan mengurangi kolinieritas antara variabel penjelas, dimana dapat menghasilkan estimasi ekonometri yang efisien. Panel data dapat memberikan informasi lebih banyak yang tidak dapat diberikan hanya oleh data *cross section* atau *time series* saja. Dan panel data dapat memberikan penyelesaian yang lebih baik dalam inferensi perubahan dinamis dibandingkan data *cross-section*. Kelemahan dengan pendekatan ini adalah tidak bisa melihat

perbedaan antar individu dan perbedaan antar waktu, karena *intercept* maupun *slope* dari model sama.

Data panel dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu *Pooled Least Squared (PLS)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*.

1) *Pooled Least Square (PLS)*

Model ini adalah jenis data panel yang paling sederhana. Dikatakan sederhana karena dalam model ini *intercept* dan *slope* diestimasi konstan untuk seluruh observasi. Sebenarnya model ini adalah model OLS (*Ordinary Least Square*) yang diterapkan dalam data panel. Sehingga untuk mengestimasi parameter regresi model ini, dapat dengan metode OLS.

2) *Fixed Effect Model (FEM)*

Model ini disebut juga dengan *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Model ini mengasumsi *intercept* tidak konstan tapi tetap mempertahankan asumsi konstan pada *slope*. Dalam *fixed effect model* terdapat beberapa kemungkinan persamaan regresi yang tergantung pada asumsi yang digunakan, yaitu:

- a) *Intercept* dan *slope* dari koefisien tetap atau konstan sepanjang waktu dan *error term* menangkap perbedaan-perbedaan sepanjang waktu dan individu.
- b) *Slope* dari koefisien konstan, tetapi *intercept* individual bervariasi.

- c) *Intercept* dan *slope* dari koefisien berbeda pada individu maupun waktu.

Terdapat beberapa kelemahan dalam *fixed effect model*, yaitu:

- a) Terlalu banyak variabel *dummy*.
- b) Terlalu banyak variabel dalam model sehingga terdapat kemungkinan terjadi multikolinearitas.
- c) Tidak mampu mengidentifikasi dampak variabel-variabel *time invariant*.

3) *Random Effect Model* (REM)

Dalam pendekatan ini perbedaan antar waktu dan antar individu diakomodasi menggunakan *error*. Dalam pendekatan ini terdapat *error* yang untuk komponen individu, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan. Kelebihan *random effect model* jika dibandingkan dengan *fixed effect model* adalah dalam *degree of freedom* tidak perlu dilakukan estimasi terhadap *intercept* dan *cross-sectional*.

3.6.2 Pendekatan Model Estimasi

Setelah melakukan eksplorasi karakteristik masing-masing model, kemudian kita akan memilih model yang sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik data. Terdapat tiga pengujian yang dapat dilakukan untuk melakukan pemilihan pendekatan data panel:

a) Chow Test

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memilih apakah model yang digunakan adalah PLS atau *fixed effect*. Pertimbangan pemilihan pendekatan yang digunakan ini dengan menggunakan pengujian F statistik yang membandingkan antara nilai jumlah kuadrat *error* dari proses pendugaan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil dan efek tetap yang telah memasukkan *dummy variable*.

Kriteria penolakan terhadap hipotesis nol adalah apabila F statistik $>$ F tabel, di mana F statistik dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Chow} = \frac{(\text{RRSS} - \text{URSS}) / (N - 1)}{\text{UURS} / (\text{NT} - N - K)}$$

Dimana:

RRSS = Restricted residual sum square

URSS = Unrestricted residual sum square

N = Jumlah data *cross-section*

T = Jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel penjelas

Hipotesis yang akan diuji dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Pooled least square (Restricted)*

H_a : *Fixed effect (Unrestricted)*

Jika hasil nilai uji *chow* atau F hitung lebih besar dari F tabel maka cukup bagi kita untuk melakukan penolakan terhadap hipotesis nol dan menerima hipotesis alternatif. Sehingga model yang digunakan adalah model *fixed effect*, dan begitu pula sebaliknya.

b) Hausman Test

Keputusan penggunaan model efek tetap atau efek acak ditentukan dengan menggunakan spesifikasi yang dikembangkan oleh Hausman. Spesifikasi ini akan memberikan penilaian dengan menggunakan nilai *Chi Square* sehingga keputusan pemilihan model akan ditentukan secara statistik.

Hipotesis yang akan diuji dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Fixed effects model*

H_a : *Random effects model*

Apabila *Chi Square* hitung $>$ *Chi Square* tabel ($p\text{-value} < \alpha$) maka hipotesis nol diterima sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan efek tetap. Dan sebaliknya jika *Chi Square* hitung $<$ *Chi Square* tabel ($p\text{-value} > \alpha$) maka hipotesis nol gagal ditolak sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *Random Effects Model*.

3.6.3 Statistik Deskriptif

“Statistik deskriptif adalah gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum (*minimum*) dan maksimum (*maximum*) serta standar deviasi (*standar deviation*)”¹⁸.

3.6.4 Uji Kualitas Data

Uji Outliers

Outliers adalah data yang menyimpang terlalu jauh dari data yang lainnya dalam suatu rangkaian data. Adanya data *outliers* ini akan membuat analisis terhadap serangkaian data menjadi bias, atau tidak mencerminkan fenomena yang sebenarnya. Istilah *outliers* juga sering dikaitkan dengan nilai ekstrem, baik ekstrem besar maupun ekstrem kecil. Uji *outliers* dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 16, yaitu dengan cara memilih menu *Casewise Diagnostic*.

3.6.5 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji data bila dalam suatu penelitian menggunakan teknik analisis regresi berganda. Uji asumsi, yang terdiri dari :

a) Uji Normalitas

Salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal. Dalam analisis multivariat, para peneliti menggunakan pedoman kalau tiap variabel terdiri atas 30 data, maka data sudah berdistribusi normal¹⁹.

¹⁸Winarno, Wing Wahyu, *Analisis Ekonometrika dan Statistika Dengan Eviews Edisi 3* (Jakarta : Unit Penerbit dan Percetakan Stim YKPN, 2011), p. 37

¹⁹Ibid., p. 37

Dalam uji normalitas untuk menguji lebih akurat menggunakan Eviews menggunakan dua cara, yaitu dengan histogram dan uji *Jarque – Bera*. Histogram adalah uji statistik yang dapat dilakukan dengan melakukan pengujian satu per satu variabel. Sedangkan *Jarque – Bera* adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal²⁰.

Normalitas data dapat dilihat dari gambar histogram, namun seringkali polanya tidak mengikuti bentuk kurva normal, sehingga sulit disimpulkan. Jadi lebih mudah melihat koefisien *Jarque – Bera* dan probabilitasnya. Kedua angka ini bersifat saling mendukung.

- 1) Bila nilai $J - B$ tidak signifikan (lebih kecil dari 2), maka data berdistribusi normal
- 2) Bila probabilitas lebih besar dari 5%, maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan nilai *Jarque – Bera* yang lebih kecil dari 2 (berarti tidak signifikan) atau probabilitas yang lebih dari 5% (0,05), dapat diketahui bahwa kedua variabel yaitu X dan Y berdistribusi normal.

b) Uji Multikolinearitas

Menurut Winarno, multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antar variabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinearitas tidak terjadi pada persamaan regresi sederhana²¹.

Regresi sederhana adalah yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independen. Model regresi yang baik

²⁰Ibid., p. 37

²¹Winarno, Wing Wahyu, op, cit. p. 51

seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika terdapat korelasi antara variabel independen, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen adalah nol.

Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi sempurna. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dan satu variabel independen). Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen).

Untuk uji multikolinieritas pada penelitian ini dapat ditentukan apakah terjadi multikolinieritas atau tidak dengan cara melihat koefisien korelasi antar variabel yang lebih besar dari 0.8. Jika antar variabel terdapat koefisien korelasi lebih dari 0.8 atau mendekati 1 maka dua atau lebih variabel bebas terjadi multikolinieritas.

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut

homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Heteroskedastisitas dapat diketahui dengan cara uji *white's general heteroscedasticity*. Saat nilai probabilitas $\text{obs}^*\text{R-square} < 0.05$ maka data tersebut terjadi heteroskedastisitas. Dan sebaliknya jika probabilitas $\text{obs}^*\text{R-square} > 0.05$ maka data tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.

d) Uji Autokorelasi

Menurut Winarno²², autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi.

Untuk mengidentifikasi ada tidaknya autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai $\text{obs}^*\text{R-squared}$ dengan menggunakan uji Breusch-Godfrey. Nilai probability $\text{obs}^*\text{R-squared} > 0.05$ mengindikasikan bahwa data tidak mengandung masalah autokorelasi. Sebaliknya jika probability $\text{obs}^*\text{R-squared} < 0.05$ maka mengindikasikan bahwa data mengandung masalah autokorelasi.

²²Ibid., p. 26

3.6.6 Uji Hipotesis

a. Uji *t*-test

Menurut Nachrowi dan Usman, uji-*t* adalah pengujian hipotesis pada koefisien regresi secara individu. Pada dasarnya uji-*t* dilakukan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.²³

Dalam penelitian ini Uji-*t* digunakan untuk menguji hipotesis CAR, LDR, BOPO, NPL, NIM. Uji *t* dua arah digunakan apabila kita tidak memiliki informasi mengenai arah kecenderungan dari karakteristik populasi yang sedang diamati. Sedangkan uji *t* satu arah digunakan apabila kita memiliki informasi mengenai arah kecenderungan dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (positif atau negatif). Uji ini dilakukan dengan kriteria:

1. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi *t*. Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi *t* dengan nilai signifikansi 0,05. Kriterianya sebagai berikut:

²³Nachrowi, Djalal dan Hardius Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan* (Jakarta: Lembaga Penerbit UI), p. 18

1. Jika signifikansi $t < 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika signifikansi $t > 0,05$ maka H_0 diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji F-statistik

Untuk menguji apakah model yang digunakan baik, maka dapat dilihat dari signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan dengan $\alpha = 0,05$ dan juga penerimaan atau penolakan hipotesa, dengan cara :

1. Merumuskan hipotesis

$H_0: \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 = 0$: CAR, LDR, BOPO, NPL, dan NIM secara simultan tidak berpengaruh terhadap *Return On Asset*.

$H_a: \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 \neq 0$ CAR, LDR, BOPO, NPL, dan NIM secara simultan berpengaruh terhadap *Return On Asset*.

2. Kesimpulan

H_0 : diterima bila sig. $> \alpha = 0,05$

H_0 : ditolak bila sig. $\leq \alpha = 0,05$

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol (0) dan satu (1). Bila nilai koefisien determinasi (R^2) sama dengan 0 ($R^2 = 0$), artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali.

Sementara bila $R^2 = 1$, artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain bila $R^2 = 1$, maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh R^2 yang mempunyai nilai antara nol dan satu²⁴.

Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Semakin mendekati satu, maka variabel-variabel independen tersebut secara berturut-turut memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel independen.

²⁴Ibid., p. 20