

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. TUJUAN PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini, penulis mempunyai tujuan :

1. Menguji dan menganalisis pengaruh *Debt to Equity Ratio (DER)* terhadap *return* saham perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Menguji dan menganalisis pengaruh *Loan to Deposits Ratio (LDR)* terhadap *return* saham perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Menguji dan menganalisis pengaruh *Return On Assets (ROA)* terhadap *return* saham perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
4. Menguji dan menganalisis pengaruh *Non Performing Loan (NPL)* terhadap *return* saham perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
5. Menguji dan menganalisis pengaruh *Net Interest Margin (NIM)* terhadap *return* saham perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

6. Menguji dan menganalisis pengaruh *DER*, *LDR*, *ROA*, *NPL*, dan *NIM* secara bersamaan terhadap *return* saham perbankan yang terdaftar di (BEI).

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Dalam melaksanakan penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah laporan keuangan perusahaan perbankan yang telah tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode laporan tahunan dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2012. Ruang lingkup penelitiannya penulis membatasi terhadap data-data laporan keuangan yang berupa laporan historis rasio-rasio keuangan masing-masing perusahaan perbankan.

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif yang bersifat kausal asosiatif yang bertujuan untuk membuat suatu uraian secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang diteliti kemudian menggabungkan antar variabel yang terlibat didalamnya. Berdasarkan konsep diatas, maka dapat disimpulkan bahwa metode kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan benar tidaknya fakta-fakta yang ada serta menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah,

menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam pengujian hipotesis statistic. Dalam penelitian ini metode tersebut digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *debt to equity ratio (DER)*, *loan to deposit ratio (LDR)*, *return on asset (ROA)*, *non performing loan (NPL)*, dan *net interest margin ratio (NIM)*.

D. POPULASI DAN SAMPEL

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam kurun waktu penelitian tahun 2009 sampai dengan tahun 2012. Jumlah bank yang tercatat di Bursa Efek Indonesia sampai dengan tahun 2012 sebanyak 32 bank.

Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, dimana sampel digunakan apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan perbankan yang telah *go public* di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada kurun waktu penelitian tahun 2009 sampai dengan tahun 2012.
- b. Tersedia data laporan keuangan tahunan selama kurun waktu penelitian tahun 2009 sampai dengan tahun 2012.

- c. Bank yang diteliti masih beroperasi pada periode waktu penelitian tahun 2009 sampai dengan tahun 2012.

Berdasarkan pada kriteria pengambilan sampel seperti yang telah disebutkan di atas, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 29 bank. Bank yang tidak masuk kedalam kriteria sample ini adalah Bank Jabar, Bank Jatim, dan Bank Sinarmas hal ini dikarenakan bank-bank tersebut baru terdaftar di Bursa Efek Indonesia diatas tahun 2009. Adapun bank yang menjadi sampel dalam penelitian ini dapat dilihat secara lebih jelas dalam tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1 Daftar Bank pada Bursa Efek Indonesia

No	Kode	Nama Bank	No	Kode	Nama Bank
1	AGRO	Bank Agra Niaga	16	BNBA	Bank Bumi Arta
2	BABP	Bank ICB Bumiputera	17	BNGA	Bank CIMB Niaga
3	BACA	Bank Capital Indonesia	18	BNII	Bank International Indonesia
4	BAEK	Bank Ekonomi Raharja	19	BNLI	Bank Permata
5	BBCA	Bank Central Asia	20	BSWD	Bank of India Indonesia
6	BBKP	Bank Bukopin	21	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional
7	BBNI	Bank Negara Indonesia	22	BVIC	Bank Victoria International
8	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan	23	INPC	Bank Artha Graha International
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia	24	MAYA	Bank Mayapada
10	BBTN	Bank Tabungan Negara	25	MCOR	Bank Windu Kentjana International
11	BCIC	Bank Mutiara	26	MEGA	Bank Mega
12	BDMN	Bank Danamon Indonesia	27	NISP	Bank OCBC NISP
13	BEKS	Bank Pundi Indonesia	28	PNBN	Bank Pan Indonesia
14	BKSW	Bank QNB Kesawan	29	SDRA	Bank Himpunan Saudara 1906
15	BMRI	Bank Mandiri			

Sumber: www.idx.co.id diolah

E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan cara *non participant observation* yaitu peneliti sepenuhnya

menggunakan data sekunder yang sudah tersedia sebelumnya. Adapun langkah yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan mencatat dan melakukan pengamatan terhadap data laporan keuangan tahunan perusahaan perbankan yang ada dalam Direktori Perbankan Indonesia yang di *download* dari *website* Bank Indonesia⁴⁰ serta data sekunder dari *Indonesia Capital Market Directory* tahun 2009 sampai dengan tahun 2012 yang di *download* oleh Bursa Efek Indonesia (BEI).⁴¹

F. TEKNIK ANALISIS DATA

F.1. Analisis Kinerja Perbankan

Analisis kinerja perbankan dilakukan dengan menghitung rasio-rasio keuangan, yaitu *debt to equity ratio (DER)*, *loan to deposit ratio (LDR)*, *return on asset ratio (ROA)*, *non performing loan (NPL)*, dan *net interest margin ratio (NIM)* yang kemudian masing-masing rasio tersebut diuji pengaruhnya terhadap kemakmuran pemegang saham yang di proksikan dengan *return* saham.

⁴⁰ www.bi.go.id

⁴¹ www.idx.co.id

F.2. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah dalam model regresi variable terikat dan variable bebas, keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak dilakukan melalui uji normalitas. Pemeriksaan normalitas error bisa dilakukan dalam bentuk visual yang dipresentasikan dalam bentuk histogram dan *Normal PP plot of Regression Standardized Residual*. Suatu data mengikuti distribusi normal jika memiliki bentuk histogram seperti “bel” dengan pencaran distribusi data yang seimbang disekitar pusat data. Suatu data mengikuti distribusi normal jika pencaran data dalam *Normal PP plot of Regression Standardized Residual* berpencar disekitar garis lurus miring yang melintang.

42

Dasar pengambilan keputusan dari analisis *normal probability plot* adalah sebagai berikut:

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

⁴² Sofyan Yamin, Lien A. Rachmach dan Heri Kurniawan, *Regresi dan Korelasi Dalam Genggam Anda*, (Jakarta: Salemba Empat: 2011), h. 10

- 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. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti terdapat korelasi atau hubungan sangat tinggi diantara variabel independen.⁴³ Dengan demikian 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 korelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan:⁴⁴

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

⁴³ Sofyan Yamin, Lien A. Rachmach dan Heri Kurniawan, *Regresi dan Korelasi Dalam Genggam Anda*, (Jakarta: Salemba Empat: 2011), h. 115

⁴⁴ Sofyan Yamin, Lien A. Rachmach dan Heri Kurniawan, *Regresi dan Korelasi Dalam Genggam Anda*, (Jakarta: Salemba Empat: 2011), h. 120

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

3. 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. Salah satu cara melakukan pendeteksian heteroskedastisitas dapat diawali dengan metode grafik (visual).⁴⁵ Untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji *Glejser*.

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

1. Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi signifikan statistik, yang berarti data empiris yang diestimasi terdapat heteroskedastisitas.

⁴⁵ Sofyan Yamin, Lien A. Rachmach dan Heri Kurniawan, *Regresi dan Korelasi Dalam Genggam Anda*, (Jakarta: Salemba Empat: 2011), h. 93

2. Apabila probabilitas nilai test tidak signifikan statistik, maka berarti data empiris yang diestimasi tidak terdapat heteroskedastisitas.

4. Analisis Regresi Data Panel

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi data panel. Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel.

Beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. Pertama, data panel merupakan gabungan data data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variable*). Adapun model regresi data panel sebagai berikut :⁴⁶

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 \text{DER} + \beta_2 \text{LDR} + \beta_3 \text{ROA} + \beta_4 \text{NPM} + \beta_5 \text{NPL} + e_{it}$$

Di mana :

Y = Return Saham

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_7$ = Koefisien Regresi Variabel

⁴⁶ Nachrowi D Nachrowi, dan Hardius Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika: untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia: 2008), h. 310

$e = \text{Error of Term}$

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa data panel merupakan penggabungan dari data *time series (period of time)* dan data *cross section (sample of individuals)*. Penggunaan data panel sebagai alat analisis memiliki keuntungan-keuntungan sebagai berikut:⁴⁷

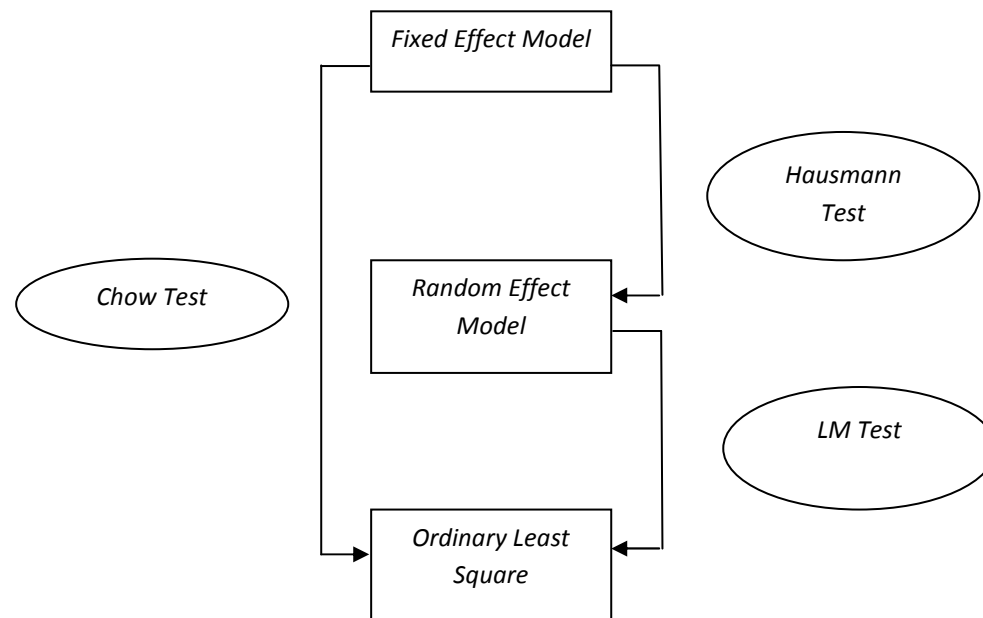
Keuntungan penggunaan data panel:

- a. Data panel terdiri dari data individual dalam suatu periode waktu, oleh karena itu data panel mampu mengontrol heterogenitas individu
- b. Data panel memberikan data yang lebih banyak memberikan informasi, lebih bervariasi, mengurangi kolinearitas antar variabel serta lebih banyak derajat kebebasan dan lebih efisien.
- c. Data panel lebih baik dalam mempelajari *the dynamics of adjustment*. Karena berkaitan dengan observasi *cross section* yang berulang, maka data panel lebih baik dalam mempelajari perubahan dinamis.
- d. Data panel lebih baik dalam mengidentifikasi dan mengukur akibat – akibat secara sederhana tidak dapat diobservasikan dalam data *cross section* atau data *time series* saja.

⁴⁷ Damodar N Gujarati, dan Dawn C. Porter, *Dasar-Dasar Ekonometrika*, Edisi 5, (Jakarta: Salemba Empat: 2012), h. 237

- e. Data panel data menyediakan data lebih dari ribuan unit, sehingga dapat meminimalkan *bias* yang mungkin terjadi.

Ada 3 jenis metode data panel statis yakni POLS (*Pooled Ordinary Least Square*), FEM (*Fixed Effect Model*), serta REM (*Random Effect Model*). Tahap yang harus dilakukan jika menggunakan model data panel adalah pemilihan model yang paling baik.⁴⁸



Gambar 3.1 Pengujian Pemilihan Model Dalam Pengolahan Data Panel

⁴⁸ Nachrowi D Nachrowi, dan Hardius Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika: untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia: 2008), h. 311

1. **Ordinary Least Square Model**

Teknik yang paling sederhana mengasumsikan bahwa data gabungan yang ada, menunjukkan kondisi yang sesungguhnya. Hasil analisis regresi dianggap berlaku pada semua objek pada semua waktu.

Metode ini sering disebut dengan *common effect*

2. **Fixed Effect Model**

Efek tetap disini maksudnya adalah bahwa satu objek, memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu (*time invariant*). Untuk membedakan satu objek dengan objek lainnya, digunakan variabel semu (*dummy*).

3. **Random Effect Model**

Efek random digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antarwaktu dan antar objek.

Pengujian pemilihan model dalam data panel digunakan 3 pengujian, adapun pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. **Chow Test**

Tahap pertama dalam pemilihan model data panel adalah pengujian Chow (*Chow Test*), *chow test* digunakan untuk mengetahui model yang paling baik antara intersep dan *slope* yang harus konstan (*pooled least square*) atau *slope* saja yang konstan (*fixed effect model*). Adapun perhitungan dalam *Chow Test* sebagai berikut :

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

Keterangan:

RRSS = *Restricted Residual Sum Square*

URSS = *Unrestricted Residual Sum Square*

N = Jumlah data *cross section*

T = Jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel penjelas

Dimana hipotesis yang dibangun dalam pengujian ini sebagai berikut :

H_0 = *Pooled Least Square*

H_1 = *Fixed Effect Model*

Dasar untuk melakukan H_0 adalah dengan melihat nilai Chow Statistik dengan nilai F tabel. Jika Chow Statistik (F-statistik) lebih besar dari F-tabel maka H_0 ditolak sehingga yang dipilih *fixed effect model* dan sebaliknya.

2. Hausmann Test

Tahap setelah *Chow Test* adalah *Hausmann Test*, *Hausmann Test* digunakan untuk menentukan model yang paling baik antara *fixed effect model* atau *random effect model*. Adapun hipotesis *Hausmann Test* sebagai berikut :

$H_0 = \text{Random Effect Model}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$

Dasar untuk melakukan H_0 adalah dengan melihat nilai *Hausmann* Statistik dengan nilai *chi square* tabel. Jika *Hausmann* Statistik (*chi square*-statistik) lebih kecil dari *chi square* table maka H_0 ditolak sehingga yang dipilih *fixed effect model* dan sebaliknya.

G. HIPOTESIS STATISTIKA

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit* nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai statistik t, nilai statistik F, dan nilai koefisien determinansi (R^2). Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik, apabila uji nilai statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya, disebut tidak signifikan bila uji nilai statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima.

G.1. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh rasio keuangan perbankan terhadap kinerja perbankan di Bursa Efek Jakarta. Oleh karena itu uji t ini digunakan untuk menguji hipotesis Ha1, Ha2, Ha3, Ha4, Ha5. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut (Gujarati, 2012):

a. Merumuskan hipotesis (Ha)

Ha diterima: berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen (kinerja perbankan) secara parsial.

b. Menentukan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05

c. Membandingkan t hitung dengan t tabel. Jika t hitung lebih besar dari t tabel maka Ha diterima.

1. Bila $-t \text{ tabel} < -t \text{ hitung}$ dan $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, variabel independen secara individu tak berpengaruh terhadap variabel dependen.

2. Bila $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dan $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$, variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

d. Berdasarkan probabilitas

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

- e. Menentukan variabel independen mana yang mempunyai pengaruh paling dominan terhadap variabel dependen hubungan ini dapat dilihat dari koefisien regresinya.

G.2. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh *debt to equity ratio (DER)*, *loan to deposit ratio (LDR)*, *return on asset (ROA)*, *non performing loan (NPL)* dan *net interest margin (NIM)*, terhadap return saham secara simultan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah (Gujarati, 2012):

- a. Merumuskan Hipotesis (H_a)
Ha diterima: berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.
- b. Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0.05 ($\alpha=0,05$)
- c. Membandingkan F hitung dengan F tabel
 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 probabilitas, H_a akan diterima jika probabilitas kurang dari 0,05

- e. Menentukan nilai koefisien determinasi, dimana koefisien ini menunjukkan seberapa besar variabel independen pada model yang digunakan mampu menjelaskan variabel dependennya.

G.3. Uji R^2

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.