

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Hal yang paling dibutuhkan dalam melakukan penelitian merupakan menentukan desain penelitian dengan menggunakan suatu metode tertentu. Menurut Nazir (2014:70) mengemukakan bahwa “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”.

Sedangkan Umar (2008:4) menyatakan bahwa :

Desain penelitian adalah suatu rencana kerja yang terstruktur dalam hal hubungan-hubungan antara variabel secara komprehensif, sedemikian rupa agar hasil penelitiannya dapat memberikan atas pertanyaan-pertanyaan penelitian. Rencana tersebut mencakup hal-hal yang akan dilakukan penelitian mulai membuat hipotesis dan implikasi secara operasional sampai pada analisis akhir.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam penelitian yang dapat memberikan gambaran hasil atas pertanyaan penelitian yang dimulai dari hipotesis sampai dengan analisis akhir. Sehingga dapat dikatakan bahwa desain penelitian merupakan proses yang penting dalam menggambarkan hasil dari penelitian yang dilakukan melalui metode penelitian tertentu. Menurut Sugiyono (2012:2), “Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. Metode deskriptif menurut Nazir (2014:43), “Metode deskriptif adalah metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode ini mengadakan akumulasi data dasar belaka”. Sedangkan metode verifikatif menurut Sugiyono (2012:8), ”Metode verifikatif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif dan verifikatif adalah suatu penelitian yang membuat gambaran mengenai keadaan populasi atau sampel yang diteliti berdasarkan penelitian sebelumnya untuk memverifikasi kebenaran penelitian tersebut serta mengetahui bagaimana penjelasan dan pengaruh variabel-variabel tersebut. Metode penelitian deskriptif dan verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran dan bagaimana pengaruh kinerja keuangan terhadap harga saham bank umum konvensional.

## **B. Operasionalisasi Variabel**

Sugiyono (2012:58) mendefinisikan “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Adapun penjabaran mengenai variabel yang digunakan berdasarkan judul yang diteliti yaitu, “Pengaruh Kinerja Keuangan terhadap Harga Saham Bank Umum Konvensional di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2013-2016” adalah sebagai berikut:

### **1. Variabel Bebas (*Independent Variable*/ Variabel X)**

Sugiyono (2012:59) menjelaskan bahwa “variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).” Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan.

Kinerja keuangan adalah suatu analisis yang digunakan oleh manajemen untuk mengetahui bagaimana kondisi keuangan perusahaan. Kinerja keuangan bank merupakan gambaran kondisi keuangan suatu bank pada suatu periode akuntansi tertentu baik dalam aspek penghimpunan dana maupun aspek penyaluran dana. Dalam mengukur kinerja keuangan bank digunakan rasio keuangan perbankan. Rasio keuangan perbankan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. *Capital Adequacy Ratio* (CAR), merupakan rasio kecukupan modal yang fungsinya adalah untuk menampung risiko kerugian yang kemungkinan dihadapi oleh bank.
- b. *Non Performing Loan* (NPL), merupakan rasio risiko kredit yang dapat diartikan sebagai pinjaman yang mengalami kesulitan dalam pelunasannya. Dengan kata lain NPL adalah kredit bermasalah atau macet.
- c. *Loan to Deposit Ratio* (LDR), merupakan rasio risiko likuiditas yang membandingkan antara kredit yang disalurkan oleh bank dengan dana pihak ketiga yang dihimpun oleh bank.
- d. *Return On Assets* (ROA), merupakan rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam memperoleh laba secara keseluruhan.

## 2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*/ Variabel Y)

Sugiyono (2012:59) menjelaskan bahwa “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah harga saham.

Harga saham merupakan harga yang terbentuk karena adanya penawaran dan permintaan atas saham yang menentukan kekayaan pemegang saham. Selanjutnya ketiga variabel tersebut dioperasionalkan dalam tabel 3.1 sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala
Kinerja Keuangan (X)	• Permodalan	• <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR)	Rasio
	• Risiko Kredit	• <i>Non Performing Loan</i> (NPL)	
	• Risiko Likuiditas	• <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR)	
	• Rentabilitas	• <i>Return On Assets</i> (ROA)	
Harga Saham (Y)		Harga Saham Penutupan Tahunan	Rasio

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Arikunto (2010:173) menjelaskan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.” Sedangkan menurut Sugiyono (2012:119), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan obyek atau subyek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu Perusahaan Sub Sektor Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejumlah 43 bank umum konvensional. Berikut merupakan daftar nama bank yang menjadi populasi pada penelitian ini:

**Tabel 3.2**

**Daftar Nama Bank Umum Konvensional Populasi Penelitian**

No	Kode Saham	Nama Emiten
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk
2	AGRS	Bank Agris Tbk
3	ARTO	Bank Artos Indonesia Tbk
4	BABP	Bank MNC Internasional Tbk
5	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk
7	BBHI	Bank Harda Internasional Tbk
8	BBKP	Bank Bukopin Tbk
9	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
10	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
11	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
12	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
13	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
14	BBYB	Bank Yudha Bhakti Tbk
15	BCIC	Bank J Trust Indonesia Tbk
16	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
17	BEKS	Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk
18	BGBT	Bank Ganesha Tbk
19	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
20	BJBR	Bank Jawa Barat dan Banten Tbk

No	Kode Saham	Nama Emiten
21	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
22	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk
23	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk
24	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
25	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
26	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
27	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbl
28	BNLI	Bank Permata Tbk
29	BSIM	Bank Sinar Mas Tbk
30	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk
31	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional
32	BVIC	Bank Victoria Internasional Tbk
33	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk
34	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk
35	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk
36	MCOR	Bank Windu Kentjana International Tbk
37	MEGA	Bank Mega Tbk
38	NAGA	Bank Mitraniaga Tbk
39	NISP	Bank OCBC NISP Tbk
40	NOBU	Bank National Nobu Tbk
41	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
42	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk
43	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk

Sumber : Saham Ok, [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com)

## 2. Sampel

Arikunto (2010:174) secara singkat mengemukakan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.” Selanjutnya menurut Sugiyono (2012:120), “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.”

Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini digunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Arikunto (2010:183) menjelaskan bahwa “*Purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.” Sedangkan menurut Sanusi (2013:95) menyatakan bahwa “*Purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan-

pertimbangan tertentu.” Artinya setiap sampel yang diambil dari populasi dipilih berdasarkan pertimbangan dan tujuan tertentu. Dengan demikian pada penelitian ini, peneliti menetapkan beberapa kriteria dalam pengambilan sampel.

Adapun kriteria-kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia serta menerbitkan laporan keuangan pada tahun 2013-2016
- 2) Bank umum konvensional yang cenderung mengalami penurunan harga saham dari tahun 2013-2016

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan di atas maka didapatkan sampel berjumlah 10 bank umum konvensional dengan 40 data observasi. Berikut merupakan daftar nama bank umum konvensional yang telah diambil sebagai sampel:

**Tabel 3.3**

**Daftar Nama Bank Umum Konvensional Sampel Penelitian**

No	Kode Saham	Nama Emiten
1	BABP	Bank MNC Internasional Tbk
2	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
3	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
4	BEKS	Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk
5	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk
6	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
7	BNLI	Bank Permata Tbk
8	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
9	BVIC	Bank Victoria Internasional Tbk
10	NOBU	Bank National Nobu Tbk

Sumber :Data diolah

#### **D. Jenis dan Sumber Data**

Dalam suatu penelitian, data menjadi komponen yang sangat penting untuk dijadikan sebagai bahan dalam mengolah suatu informasi yang kemudian memberikan gambaran objek yang diteliti. Berdasarkan sumbernya terdapat dua jenis data yaitu data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari pihak pertama atau diperoleh langsung dari sumbernya tanpa ada

perantara. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak kedua atau data yang dapat diperoleh dari sumber yang sudah terdapat dilapangan tanpa harus meminta langsung kepada sumber utamanya.

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa data panel. Data panel itu sendiri merupakan gabungan antara data berkala (*time series*) dan data kerat lintang (*cross section*). Sehingga dalam penelitian ini, apabila jumlah perusahaan yang diteliti berjumlah 10 perusahaan dengan waktu yang diambil untuk diteliti sebanyak 4 tahun, peneliti akan mempunyai 40 data observasi. Dan data dalam penelitian ini bersumber dari laporan keuangan bank umum konvensional yang telah dipublikasi dalam situs resmi masing-masing bank.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang ditempuh untuk memperoleh data yang berguna bagi penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan studi dokumentasi. Menurut Arikunto (2010: 274), “Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah dan sebagainya.”

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa Laporan Keuangan Tahunan bank umum konvensional yang dipublikasikan di situs resmi masing-masing bank pada tahun 2013-2016.

#### **F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

##### **1. Teknik Analisis Data**

Sanusi (2013:115), menyatakan bahwa “teknik analisis data adalah mendeskripsikan teknik analisis apa yang akan digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan, termasuk pengujiannya.” Sehingga dapat dikatakan bahwa analisis data merupakan kegiatan pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan melalui pengujian. Analisis data dilakukan guna untuk menafsirkan data yang telah diperoleh dan diuji.

Analisis data akuntansi merupakan langkah awal pengolahan data sebelum dapat mengetahui rasio-rasio variabel terkait. Teknik analisis data yang digunakan

dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan analisis inferensial data panel. Data panel tersebut kemudian diolah dengan menggunakan bantuan *software Eviews 9*.

**a. Statistik Deskriptif**

Ghozali (2013:19) mengungkapkan bahwa “Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range* dan *skewness* (kemencengan distribusi).” Sedangkan menurut Sugiyono (2012:148) “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.” Statistik deskriptif ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan karakteristik dari setiap variabel yang diteliti tanpa maksud untuk membuat kesimpulan yang bersifat umum.

Berikut merupakan statistik deskriptif dari masing-masing variabel yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. Variabel Independen X (Kinerja Keuangan)

- Permodalan

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

- Risiko Kredit

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}}$$

- Risiko Likuiditas

$$LDR = \frac{\text{Jumlah Kredit Yang Diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

- Rentabilitas

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

2. Variabel Dependen Y (Harga Saham)

Harga Saham dihitung melalui Harga Saham Penutupan (*Closing Price*) dalam satuan Rupiah. Harga saham penutupan merupakan harga perdagangan terakhir untuk suatu periode.

3. Menghitung Mean

Mean merupakan rata-rata hitung dari keseluruhan data yang diteliti. Mean dihitung dengan membagi semua nilai dari seluruh data dengan banyaknya data. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$

(Susetyo,2012:34)

4. Menentukan Nilai Maksimum-Minimum

Nilai maksimum merupakan nilai terbesar dari keseluruhan data yang sedang diteliti. Sedangkan nilai minimum merupakan nilai terkecil dari keseluruhan data yang sedang diteliti. Penelitian ini menggunakan nilai maksimum dan minimum untuk mengetahui nilai terbesar dan terkecil dari harga saham perusahaan sub sektor perbankan, CAR, NPL, LDR, dan ROA.

**b. Analisis Inferensial**

Sugiyono (2013:240) mengungkapkan bahwa “Analisis inferensial merupakan teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel itu kebenarannya bersifat peluang *probability*.” Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat data panel. Menurut Yamin et al (2011:199) “Data panel merupakan gabungan antara data *cross-section* (silang) dan data *time series* (deret/kurun waktu). Data *cross-section* terdiri atas beberapa objek.” Data *time series* biasanya data yang berupa suatu karakteristik tertentu. Menurut Rohmana (2013:241) “Model regresi data panel terdiri dari tiga teknik yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.”

1. *Common Effect /Pool Least Square-OLS* yaitu pendekatan data panel yang tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku seluruh individu sama dalam ukuran waktu.
2. *Fixed Effect Model*, mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu tetapi memiliki *slope* regresi yang sama. Metode ini memiliki beberapa kemungkinan asumsi yang bisa digunakan peneliti berdasarkan kepercayaan dalam memilih data seperti intersep dan koefisien *slope* konstan dari setiap *cross section* di sepanjang waktu dan individu.
3. *Random Effect Model* sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM) karena efek spesifik dari masing-masing individu di diperlukan sebagai bagian dari bagian komponen *error* yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati.

## 2. Pengujian Hipotesis

### a. Uji Asumsi Klasik

Data penelitian akan menghasilkan estimasi yang bias apabila tidak memenuhi asumsi regresi. Penerapan regresi berganda yang baik memiliki estimasi yang bersifat BLUE (*Best, Linier, Unbiased, Estimator*). Agar data dapat dikatakan bersifat BLUE maka uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Normalitas, Uji linieritas, Uji multikolinieritas, Uji heteroskedastisitas, Uji Autokorelasi.

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013:160). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah di dalam regresi, data yang dimiliki variabel bebas dan variabel terikat berbentuk normal atau tidak. Dalam hal ini model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Uji *Jarque-Bera* (JB). Metode JB ini didasarkan pada sampel besar yang diasumsikan

bersifat *asymptotic*. Uji statistik dari JB ini menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*.

- Hipotesis yang digunakan adalah:

Jika nilai  $JB < Chi\ Square$  tabel, maka data berdistribusi normal

Jika nilai  $JB > Chi\ Square$  tabel, maka data tidak berdistribusi normal

## 2) Uji Linieritas

Ghozali (2007:115) mengemukakan bahwa “Uji Linieritas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak”. bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Independen). Model regresi yang baik seharusnya mempunyai hubungan yang linier antara dua variabel. Priyatno (2008:36) menyatakan bahwa “Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikan kurang dari 0,05.” Sehingga dua variabel dapat dikatakan linier apabila mempunyai signifikan yang kurang dari 0,05. Salah satu cara menguji linieritas adalah dengan metode *Durbin Watson* (DW). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai DW hitung dengan nilai dL pada tabel DW dengan tingkat signifikan 5%. Kriteria keputusannya sebagai berikut:

Jika  $DW > dL$  maka data berbentuk linier

Jika  $DW < dL$  maka data tidak berbentuk linier

## 3) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik harusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika terjadi multikolinearitas maka nilai standar error dari koefisien menjadi tidak valid sehingga hasil uji signifikansi koefisien dengan uji t tidak valid. Salah satu uji yang tepat dalam mengidentifikasi adanya multikolinieritas adalah dengan

menggunakan Faktor Inflasi Variansi. Umumnya ditulis *VIF* – *Variance Inflation Factor*.

*VIF* dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$VIF = \frac{1}{1 - R^2}$$

Di mana  $R^2$  adalah koefisien determinasi, dengan variabel bebas yang terpilih digunakan sebagai variabel terikat dan variabel bebas sisanya digunakan sebagai variabel bebas. Nilai *VIF* yang lebih besar dari 10 dianggap kurang memuaskan dan menunjukkan bahwa variabel bebas seharusnya dihilangkan.

#### 4) Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2013:139) mengungkapkan bahwa “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 Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas”. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melakukan uji White, yang dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$W = n.R^2$$

Keterangan:

$n$  : banyaknya data

$R^2$  : nilai koefisiensi determinasi dari regresi semu

Apabila statistik uji White lebih besar dari nilai  $\chi^2$  kritis dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka ada heteroskedastisitas. Sedangkan jika statistik uji White lebih kecil dari nilai  $\chi^2$  kritis dengan derajat kepercayaan tertentu ( $\alpha$ ) maka tidak ada heteroskedastisitas (Rohmana,2013:181).

## 5) Uji Autokorelasi

Ghozali (2013:110) mengungkapkan bahwa “Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$ . Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi.” Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Pengujian autokorelasi dapat dilakukan dengan uji *Durbin-Watson* dengan membandingkan antara hasil perhitungan *Durbin-Watson* ( $d$ ) dengan nilai  $d_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 0,05$ . Tabel  $d$  memiliki dua nilai, yaitu nilai batas ( $d_U$ ) dan nilai batas bawah ( $d_L$ ) untuk berbagai nilai  $n$  dan  $k$ . Pedoman dalam pengujian autokorelasi adalah sebagai berikut:

- a) Jika  $0 \leq d \leq d_L$ , berarti terdapat autokorelasi positif
- b) Jika  $d_L \leq d \leq d_u$ , berarti tidak dapat disimpulkan
- c) Jika  $d_u \leq d \leq 4 - d_u$ , berarti tidak ada autokorelasi positif/negatif
- d) Jika  $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_L$ , berarti tidak dapat disimpulkan
- $4 - d_L \leq d \leq 4$ , berarti terdapat autokorelasi positif

### b. Pemilihan Metode Regresi Data Panel

Dari ketiga estimasi yang telah dijelaskan sebelumnya, untuk memilih metode yang terbaik dalam regresi data panel dapat diuji menggunakan:

- 1) Uji Signifikansi *Fixed Effect* Melalui Uji F Statistik (*Uji Chow*)

Uji F statistik merupakan uji perbedaan dua regresi. Pengujian dengan menggunakan uji F ini bertujuan untuk menguji hipotesis apakah metode *common effect* atau metode *fixed effect* yang akan digunakan dalam regresi data panel ini. Menurut Rohmana (2013:241) “Uji F statistik digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel metode OLS.”

Hipotesis uji F dalam statistik adalah :

$H_0$  : Model *Common Effect*

$H_a$  : Model *Fixed Effect*

Rumus uji F statistik adalah :

$$F = \frac{\frac{(RSS_1 - RSS_2)}{m}}{\frac{RSS_2}{(n-k)}}$$

(Rohmana, 2013:241)

Keterangan :

$RSS_1$  : *Residual sum of squares OLS*

$RSS_2$  : *Residual sum of squares fixed effect*

$m$  : Restriksi

$n$  : Jumlah observasi

$k$  : Jumlah parameter *fixed effect*

Selanjutnya langkah yang dilakukan adalah mengambil kesimpulan dengan cara membandingkan nilai *F-test (p-value)* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Adapun kriteria keputusan dari pengujian ini adalah sebagai berikut:

Jika  $p\text{-value} \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Jika  $p\text{-value} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima

- 2) Uji Signifikansi *Random Effect* melalui Uji *Lagrange Multiplier* (Uji LM)

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model OLS. Uji LM didasarkan pada distribusi *Chi Squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Langkah-langkah dalam uji LM adalah sebagai berikut :

- a) Menentukan hipotesis

$H_0$  : Model mengikuti OLS

$H_a$  : Model mengikuti *Random Effect*

Adapun rumus uji statistik LM adalah sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (T\bar{e}_1)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2$$

(Rohmana,2010:243)

Keterangan:

n = Jumlah observer

T = Jumlah periode waktu

e = residual metode OLS

- b) Mengambil kesimpulan, dengan kriteria keputusan sebagai berikut :

Jika nilai LM statistik  $\leq$  nilai kritis statistik *chi squares*, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Jika nilai LM statistik  $>$  nilai kritis statistik *chi squares*, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

- 3) Uji Signifikansi *Fixed Effect* atau *Random Effect* melalui Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian yang digunakan untuk menentukan apakah dalam regresi data panel ini lebih tepat menggunakan *random effect* atau *fixed effect*. Hipotesis dalam pengujian Hausman adalah :

$H_0$  : Model *Random Effect*

$H_a$  : Model *Fixed Effect*

Statistik uji Hausman mengikuti distribusi *Chi-Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k, dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika probabilitas Hausman kurang dari alfa maka  $H_0$  ditolak dan model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*, sedangkan jika probabilitas Hausman lebih dari alfa maka  $H_a$  ditolak sehingga yang digunakan adalah model *Random Effect Model*.

### c. Analisis Regresi *Linier Berganda Data Panel*

Analisis dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan sebab akibat antar variabel atau seberapa besar pengaruh variabel independen

terhadap variabel dependen. Sugiyono (2010:277), mengungkapkan analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

Analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya).

Dalam penelitian ini analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menerangkan besarnya pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Return On Assets* (ROA) terhadap harga saham bank. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, sehingga dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan data panel. Selanjutnya akan dilakukan pengujian dengan menggunakan *views 9*.

Adapun persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini adalah:

$$y_{ti} = \beta_0 + \beta_{1it}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \beta_{3it}X_{3it} + \beta_{4it}X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

atau

$$HS = \beta_0 + \beta_{1it}CAR_{it} + \beta_{2it}NPL_{it} + \beta_{3it}LDR_{it} + \beta_{4it}ROA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

HS	: Harga Saham (variabel terikat)
CAR	: <i>Capital Adequacy Ratio</i> (variabel bebas 1)
NPL	: <i>Non Performing Loan</i> (variabel bebas 2)
LDR	: <i>Loan to Deposit Ratio</i> (variabel bebas 3)
ROA	: <i>Return On Assets</i> (variabel bebas 4)
$\beta_0$	: konstanta/intersept
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	: koefisien regresi/ <i>slope</i> (nilai arah sebagai penentu nilai prediksi yang menunjukkan peningkatan (+) atau penurunan (-) variabel Y)
$\varepsilon$	: variabel pengganggu dari faktor-faktor yang mempengaruhi variabel Y namun tidak dimasukkan kedalam persamaan.
Subskit <i>i</i>	: objek penelitian (perusahaan)
Subskit <i>t</i>	: waktu (tahun) yang diteliti

#### d. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Pengujian hipotesis dengan uji F menurut Sudjana (2003:90) “Digunakan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linear) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang dipelajari.” Kesimpulan uji statistik F dapat diketahui dari taraf signifikansi 5%.

1) Menentukan rumusan hipotesis:

$H_0$  :Regresi tidak berarti

$H_1$  :Regresi berarti

Rumus untuk menghitung nilai F adalah sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK(Reg)}{k}}{\frac{JK(s)}{(n-k-1)}}$$

(Sudjana, 2003:91)

F : Nilai F hitung

JK Reg : Jumlah Kuadrat Regresi

JK (s) : Jumlah Kuadrat Sisa (*residual*)

k : Jumlah variabel bebas

n : jumlah data penelitian

2) Menentukan nilai kritis ( $\alpha$ ) dengan derajat kebebasan untuk  $db_{reg} = 1$  dan  $db_{res} = n-3$

3) Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

4) Membuat kesimpulan

Selanjutnya nilai  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  dengan ketentuan jika  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa regresi memiliki keberartian, begitupun sebaliknya jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa regresi tidak memiliki keberartian.

**e. Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)**

Uji statistik t digunakan untuk menguji satu indikator variabel independen secara individu dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Dan menunjukkan tingkat signifikansi pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Adapun langkah-langkah Uji statistik t adalah sebagai berikut:

1) Merumuskan Hipotesis

Rumusan hipotesis dalam uji t ini adalah sebagai berikut:

a. Permodalan

$H_0 : \beta_1 = 0$  CAR tidak berpengaruh terhadap harga saham

$H_1 : \beta_1 > 0$  CAR berpengaruh positif terhadap harga saham

b. Risiko Kredit

$H_0 : \beta_2 = 0$  NPL tidak berpengaruh terhadap harga saham

$H_1 : \beta_2 < 0$  NPL berpengaruh negatif terhadap harga saham

c. Risiko Likuiditas

$H_0 : \beta_3 = 0$  LDR tidak berpengaruh terhadap harga saham

$H_1 : \beta_3 < 0$  LDR berpengaruh negatif terhadap harga saham

d. Rentabilitas

$H_0 : \beta_4 = 0$  ROA tidak berpengaruh terhadap harga saham

$H_1 : \beta_4 > 0$  ROA berpengaruh positif terhadap harga saham

2) Menentukan taraf nyata ( $\alpha$ ) 5%

3) Meregresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan regresi multiple

4) Kriteria pengujian:

a) Uji pihak kiri

Jika nilai  $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika nilai  $t_{hitung} \leq \text{nilai } t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

b) Uji pihak kanan

Jika nilai  $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Jika nilai  $t_{hitung} \leq \text{nilai } t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

5) Membuat kesimpulan

Selanjutnya nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan ketentuan apabila  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya jika  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.