

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

Penentuan lokasi yang akan dipilih dalam penelitian dengan cara mengakses website resmi Bursa Efek Indonesia (<http://www.idx.co.id>), dan memilih yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh peneliti

#### **B. Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk penelitian sebab akibat, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih (Indriantoro dan Supomo 2002). Desain penelitian sebab akibat digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel pada penelitian ini. Penelitian ini mengutamakan penekanan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (penelitian kuantitatif).

Variabel yang ada dalam penelitian ini terdiri dari nilai perusahaan, *net profit margin*, *non performing loan*, dan *company size* pada perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2017-2018. Metodologi penelitian ini menggunakan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh dari *net profit margin*, *non performing loan*, dan *company size* terhadap nilai perusahaan.

#### **C. Populasi dan Teknik Penentuan Sampel**

##### **1. Populasi**

Menurut Husein Umar (2008:137) Populasi adalah Anggota sampel yang

dipilih dari beberapa kumpulan unsur-unsur dengan syarat dan karakteristik yang ditetapkan yang memiliki kesamaan dan kemiripan. Mengacu pada teori di atas maka yang menjadi populasi yang terpilih adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI periode 2017-2018.

Tabel 3.1 Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2018.

No	Kode	Perusahaan	Tanggal IPO
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk.	08 Agustus 2003
2	AGRS	Bank Agris Tbk	22 Desember 2014
3	ARTO	Bank Artos Indonesia Tbk	12 Januari 2016
4	BABP	Bank MNC Internasional Tbk.	15 Juli 2002
5	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk	04 Oktober 2007
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	31 Mei 2000
7	BBHI	Bank Harda Internasional	12 Agustus 2015
8	BBKP	Bank Bukopin Tbk.	10 Juli 2006
9	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk.	08 Juli 2013
10	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero)	25 November 1996
11	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk	10 Januari 2001
12	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	10 November 2003
13	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	17 Desember 2009
14	BBYB	Bank Yudha Bhakti Tbk	13 Januari 2015
15	BCIC	Bank Jtrust Indonesia Tbk	25 Juni 1997
16	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk.	06 Desember 1989
17	BEKS	Bank Pundi Indonesia Tbk.	13 Juli 2001
18	BGTG	Bank Ganesha Tbk	12 Mei 2016
19	BINA	Bank Ina Perdana Tbk	16 Januari 2014
20	BJBR	BPD Jawa Barat dan Banten Tbk	08 Juli 2010
21	BJTM	BPD Jawa Timur Tbk.	12 Juli 2012
22	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk.	21 November 2002
23	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk.	11 Juli 2013
24	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	14 Juli 2003
25	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk.	31 Desember 2009
26	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk.	29 November 1989
27	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk	21 November 1989
28	BNLI	Bank Permata Tbk	15 Januari 1990
29	BSIM	Bank Sinarmas Tbk.	13 Desember 2010
30	BSWD	Bank Of India Indonesia Tbk.	01 Mei 2002
31	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk	12 Maret 2008

32	BVIC	Bank Victoria International Tbk	30 Juni 1999
33	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk	11 Juli 2014
34	INPC	Bank Artha Graha Internasional	29 Agustus 1990
35	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk	29 Agustus 1997
36	MCOR	Bank China Construction Bank Int Tbk	03 Juli 2007
37	MEGA	Bank Mega Tbk.	17 April 2000
38	NAGA	Bank Mitraniaga Tbk.	09 Juli 2013
39	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	20 Oktober 1994
40	NOBU	Bank Nationalnobu Tbk.	20 Mei 2013
41	PNBS	Bank Panin Dubai Syariah Tbk	15 Januari 2014
42	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	29 Desember 1982
43	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk	15 Desember 2006

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) ( diolah)

## 2. Sampel dan Penarikan Sampel

Sampel merupakan populasi yang terpilih yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai perwakilan dari populasi. Cara pengumpulan data disesuaikan dengan sampel yang dipilih untuk selanjutnya akan diteliti.

### a) Teknik Penarikan Sampel

*Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk menjawab rumusan masalah yang menjadi acuan dalam penyelesaian dan keberhasilan sebuah penelitian. Pada website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) peneliti mengambil laporan keuangan perusahaan dengan menentukan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan pada periode 2017 sampai 2018 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
2. Perusahaan perbankan yang laporan keuangan dipublikasikan setiap tahun secara rutin

### 3. Laporan keuangan yang menyediakan variabel penelitian

#### b) Kriteria Penarikan Sampel

Penarikan sampel menggunakan sampel data pada periode 2017-2018 yaitu perusahaan perbankan yang terdaftar di bursa efek indonesia yang laporan keuangannya menyediakan variabel NPL, NPM dari tahun 2017-2018. Pada penelitian ini menggunakan sampel 40 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3.2  
Daftar Nama Perusahaan Perbankan Sampel Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk	08 Agustus 2003
2	AGRS	PT Bank Agris Tbk	22 Desember 2014
3	ARTO	PT Bank Artos Indonesia Tbk	12 Januari 2016
4	BABP	PT Bank MNC Internasional Tbk.	15 Juli 2002
5	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk	4 Oktober 2007
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk	31 Mei 2000
7	BBHI	PT Bank Harda Internasional Tbk.	12 Agustus 2015
8	BBKP	Bank Bukopin Tbk	10 Juli 2006
9	BBMD	PT Bank Mestika Dharma Tbk.	08 Juli 2013
10	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk	25 November 1996
11	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	10 November 2003
12	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	17 Desember 2009
13	BBYB	PT Bank Yudha Bhakti Tbk.	13 Januari 2015
14	BCIC	PT Bank JTrust Indonesia Tbk.	25 Juni 1997
15	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk	06 Desember 1989
16	BEKS	PT Bank Pundi Indonesia Tbk.	13 Juli 2001
17	BGTG	PT Bank Ganesha Tbk.	12 Mei 2016
18	BINA	PT Bank Ina Perdana Tbk.	16 Januari 2014
19	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Tbk.	08 Juli 2010
20	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk	12 Juli 2012
21	BKSW	PT Bank QNB Indonesia Tbk	21 November 2002
22	BMAS	PT Bank Maspion Indonesia Tbk.	11 Juli 2013
23	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	14 Juli 2003
24	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk	31 Desember 2009
25	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk	29 November 1989

26	BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk	21 November 1989
27	BNLI	Bank Permata Tbk	15 Januari 1990
28	BSIM	Bank Sinarmas Tbk	13 Desember 2010
29	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk	01 Mei 2002
30	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk	12 Maret 2008
31	BVIC	Bank Victoria International Tbk	30 Juni 1999
32	DNAR	PT Bank Dinar Indonesia Tbk.	11 Juli 2014
33	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk	29 Agustus 1990
34	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk	29 Agustus 1997
35	MCOR	PT Bank China Construction Bank Indonesia Tbk.	03 Juli 2007
36	MEGA	Bank Mega Tbk	17 April 2000
37	NISP	Bank OCBC NISP Tbk	20 Oktober 1994
38	NOBU	PT Bank Nationalnobu Tbk.	20 Mei 2013
39	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk	29 Desember 1982
40	SDRA	PT Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk	15 Desember 2006

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) ( diolah)

#### D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Agar pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan benar, peneliti menentukan beberapa operasionalisasi variabel yang menjadi acuan untuk mengetahui karakteristik, variabel pengukuran, standar pengukuran serta skala dari indikator-indikator yang diteliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel sebagai berikut :

##### 1. Variabel Bebas (*Independent variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang bermanfaat untuk menjelaskan atau mengungkapkan nilai pengaruh variabel lainnya. Penelitian menetapkan 3 variabel bebas yang digunakan, yaitu *Net profit margin* (NPM) sebagai variabel X<sub>1</sub>, *Non Performing Loan* (NPL) sebagai variabel X<sub>2</sub>, dan *Company Size* (CS) sebagai variabel X<sub>3</sub>.

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

Variabel terikat adalah variabel yang akan diketahui atau diungkapkan pengaruhnya terhadap dari variabel lainnya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah Nilai Perusahaan sebagai variabel Y.

Operasionalisasi variabel penelitian tersebut akan dijelaskan pada tabel

3.3 di bawah ini :

Tabel 3.3 Definisi dan Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala
<i>Net profit margin</i> (X <sub>1</sub> )	<i>Net profit margin</i> , adalah rasio yang digunakan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan bersih setelah dipotong pajak (Alexandri, 2008: 200).	$NPM = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100 \%$	Rasio
<i>Non Performing Loan (NPL)</i> (X <sub>2</sub> )	NPL merupakan rasio yang menunjukkan bahwa kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank (Mawardi, 2005)	$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Jumlah Kredit Yang Diberikan}} \times 100 \%$	Rasio
<i>Company Size</i> (CS) (X <sub>3</sub> )	Suatu skala atau simbol yang dapat menunjukkan besar kecilnya suatu perusahaan (Sawir, 2005:101)	$CS = \ln \text{ Total Asset}$	Rasio
Nilai Perusahaan (Y)	Nilai perusahaan diukur dengan PER. Semakin besar PER, maka semakin besar pula kemungkinan perusahaan untuk tumbuh sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan. (Tandelilin, 2007)	$PER = \frac{\text{Harga Pasar Perlembar Saham}}{\text{Laba Perlembar Saham}}$	Rasio

## **E. Jenis dan Sumber Data**

### **1. Jenis Data**

Jenis data dalam penelitian ini dengan memakai jenis data data sekunder, yang perolehan datanya melalui media perantara yang sumber datanya diperoleh secara tidak langsung seperti lewat orang lain atau dokumen yang terkait.

### **2. Sumber Data**

Web [www.idx.com](http://www.idx.com) adalah termasuk salah satu sumber data sekunder yang laporan tahunan keuangan perusahaannya digunakan sebagai data penelitian dan menggunakan situs resmi lainnya yang berhubungan langsung dengan variabel penelitian.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang tepat menjadi salah satu pendukung untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat, beberapa cara mencari sumber data pada penelitian ini yaitu menggunakan studi pustaka, buku-buku, jurnal, penelitian yang relevanserta *web browsing* pada situs-situs yang berkaitan dengan objek dan subjek yang diteliti.

### **2. Teknik Pengolahan Data**

Data yang diperoleh dengan teknik pengumpulan data diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan *Eviews* yang selanjutnya dilakukan analisa sesuai dengan yang ditetapkan pada tujuan penelitian.

## G. Teknik Analisis Data

Analisa data pada penelitian berguna untuk menjawab dan menguraikan rumusan masalah serta analisa masalah dengan menggunakan metode regresi data panel adalah kumpulan data runtun waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Menurut Winarno, (2011) Data panel memiliki hubungan khusus yang terdiri dari dari berbagai objek dan waktu. Pada penelitian ini menggunakan data *cross section* pada *Ordinary Least Square* (OLS) untuk pendugaan parameter analisis regresinya

Untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yang meliputi *Net Profit Margin* (NPM), *Non Performing Loan* (NPL), dan *Company Size* (CS) terhadap variabel dependen nilai perusahaan pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI akan dilakukan uji regresi data panel yang memiliki beberapa keunggulan sesuai pendapat menurut Wibisono (2005) keunggulan regresi data panel memiliki kemampuan sebagai berikut : (1) Memprediksi kemajemukan individu secara terperinci dengan menggunakan variabel spesifik individu; (2) Mengontrol heterogenitas dimanfaatkan untuk uji dan membentuk model perilaku saling berhubungan; (3) *Study of dynamic adjustment* dianggap cocok karena mengacu pada hasil observasi *cross section* secara terus menerus (*time series*); (4) Memiliki hasil estimasi yang efektif dan efisien karena memiliki implikasi data yang sangat informatif, lebih variatif, derajat kebebasan dan kolinearitas antara data semakin berkurang; (5) Mempelajari model-model perilaku yang kompleks;

(6) Mengecilkan error akibat regresi data individu.

Penelitian ini menggunakan model regresi data panel sebagai berikut:

$$Y_{ti} = \alpha + \beta_1 X_{1ti} + \beta_2 X_{2ti} + \beta_3 X_{3ti} + e$$

Keterangan :

Y	= Variabel dependen (Nilai perusahaan)
$\alpha$	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	= Koefisien Regresi
X1	= Variabel Independen 1 (NPM)
X2	= Variabel Independen 2 (NPL)
X3	= Variabel Independen 3 (CS)
e	= <i>error term</i>
t	= waktu
i	= perusahaan

## 1. Penentuan Model Estimasi

Menurut Dedi, (2012) Penentuan model estimasi pada data panel dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain

- Common Effect atau Pooled Least Square (PLS)*, model data panel ini adalah model yang paling sederhana sebab hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section*, dengan tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu sehingga ditetapkan dianggap perilaku data perusahaan sama pada berbagai kurun waktu. *Common Effect atau Pooled Least Square (PLS)* pada umumnya menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat kecil untuk mengestimasi model data panel. Asumsi pada model data panel ini menggunakan  $\beta_{it} = \beta$  yakni dalam waktu kategori *cross section* diasumsikan bersifat konstan terhadap pengaruh dari perubahan pada X. Secara umum

pemodelan data panel menggunakan bentuk model linear sebagai berikut :

$$Y_{it} = X_{it}\beta + \epsilon_{it}$$

Dimana:

$Y_{it}$  = pengamatan dari objek ke-i dan diambil pada periode waktu ke-t (variabel dependen yang merupakan suatu data panel)

$X_{it}$  = variabel independen dari objek ke-i dan diambil pada periode waktu ke-t.

Disini diasumsikan  $X_{it}$  memuat komponen konstanta

$\epsilon_{it}$  = komponen galat, yang diasumsikan memiliki harga rata-rata 0 dan variansi homogen dalam waktu serta independen dengan  $X_{it}$ .

b. *Fixed effect* Model(FEM), Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan intersepanya dapat mengakomodasi dari perbedaan antar individu. Model *Fixed effect* adalah teknik mengestimasi data panel, dimana untuk menangkap adanya perbedaan intersep menggunakan variabel dummy, contohnya Intersep antar perusahaan yang perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan manajerial, budaya kerja, dan insentif. Model ini digunakan untuk dengan asumsikan bahwa koefisien regresi tetap antara perusahaan dan waktu. Pendekatan dengan variabel dummy ini dikenal dengan sebutan *least square dummy variables* (LSDV). Persamaan *Fixed effect* Model dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y_{it} = X_{it}\beta + C_i + \epsilon_{it}$$

Dimana:  $C_i$  = variabel dummy

- c. *Random effect Model*(REM), Model ini variabel gangguan yang mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu dapat diestimasi data panelnya. model *Random effect* untuk error terms masing-masing perusahaan perbedaan intersep dapat diakomodasi data panelnya. Penggunaan model *Random Effect* memiliki keuntungan dalam menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini disebut juga dengan teknik *Generalized Least Square* (GLS). Sebagai estimatornya , berikut bentuk persamaannya adalah:

$$Y_{it} = X_{it}\beta + V_{it}$$

Dimana  $V_{it} = C_i + D_i + \epsilon_{it}$

## 2. Tahapan Analisis Data

Uji spesifikasi model yang tepat sangat diperlukan dalam analisis data panel untuk menggambarkan data. Uji tersebut adalah:

### a. Uji Chow

Uji chow digunakan untuk menguji dalam penentuan pilihan antara model *common effect* atau *fixed effect* yang dijadikan model dalam regresi data panel, Uji chow menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : common effect model (pooled OLS)

$H_1$  : fixed effect model (LSDV)

Hipotesis nol berarti intersep sama maka *common effect* yang tepat digunakan untuk uji data panel dan jika terjadi hipotesis satu berarti intersep berbeda maka dipilih *fixed effect* sebagai model uji data panelnya.

Nilai Statistik F hitung mengacu pada distribusi statistik F dengan derajat kebebasan sejumlah  $m$  untuk numerator dan sejumlah  $n-k$  untuk denominator.  $m$  adalah jumlah pembatasan model tanpa variabel dummy, dimana banyak restriksi adalah banyaknya individu dikurang satu,  $n$  adalah banyaknya observasi dan  $k$  adalah banyaknya parameter pada model *fixed effect*.

Banyaknya observasi ( $n$ ) adalah banyaknya individu dikali dengan banyaknya periode, sedangkan banyaknya parameter pada model *fixed effect* ( $k$ ) merupakan banyaknya variabel ditambah banyaknya individu. Jika nilai F hitung  $>$  F kritis, maka hipotesis nol ditolak dan model *fixed effect* sebagai pilihan untuk uji data panel. Dan Jika nilai F hitung  $<$  F kritis maka hipotesis nol diterima model *common effect* yang dipilih sebagai model untuk uji data panelnya.

#### **b. Uji Hausman**

Uji Hausman digunakan dalam pemilihan model yang terbaik antara *fixed effect* atau *random effect* yang ujinya berdasarkan ide bahwa *Least Squares dummy Variables* (LSDV) untuk model *fixed effect* dan *Generalized Least Square* (GLS) untuk model *Random effect* adalah efisien, sedangkan *Ordinary Least Square* (OLS) untuk model *Common Effect* tidak efisien. yaitu bentuk uji hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  :  $E(C_i | X) = E(u) = 0$  atau terdapat *random effect* model

$H_1$  : *fixed effect* model

Statistik uji hausman disesuaikan dengan distribusi statistik Chi-

Square, dimana jumlah derajat kebebasan (df) sesuai jumlah variabel bebas. Apabila hipotesis nol maka model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random effect* dan hipotesis alternatifnya yaitu model *Fixed effect* menjadi model yang tepat untuk regresi data panelnya. Apabila nilai statistik Hausman  $>$  nilai kritis Chi-Square maka hipotesis nol ditolak yang berarti model *Fixed effect* menjadi model yang tepat untuk regresi data panelnya. Dan sebaliknya, apabila nilai statistik Hausman  $<$  nilai kritis Chi-Squares maka hipotesis nol diterima yang artinya model model *Random effect* sebagai model yang tepat untuk regresi data panelnya.

### c. Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi klasik diperlukan untuk pendeteksian mengenai model *Ordinary Least Square* (OLS) apakah model tersebut menyimpang dari asumsi klasik atau sehingga menghasilkan nilai parameter model penduga yang lebih tepat, Pendeteksian model terdiri dari:

#### 1) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan uji suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel bebas dapat disebutkan sebagai kombinasi linier dari variabel yang lainnya. Tujuan uji dilakukan untuk mengetahui apakah dalam regresi tersebut ditemukan adanya hubungan antar variabel independen. Jika ada hubungan maka dinyatakan mengandung problem multikolinearitas. Pendeteksian multikolinearitas dilakukan melalui uji *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan ketentuan Jika  $VIF >$  dari 10, maka antar variabel bebas (*independent Variable*) terjadi persoalan

multikolinearitas (Gujarati, 1993).

Menurut Rosadi (2011) cara mengetahui multikolinearitas pada suatu model, salah satu caranya yaitu melihat koefisien korelasi hasil output komputer. Apabila koefisien korelasi  $> 0,9$  maka terdapat gejala multikolinearitas.

Masalah multikolinearitas dapat diatasi dengan penghapusan variabel independen lain yang memiliki korelasi dengan satu variabel. Untuk metode GLS multikolinearitas sudah diantisipasi sebelumnya.

## 2) Uji Heteroskedastisitas

Apabila terjadi ketidaksamaan varians pada residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain maka dapat dikatakan model regresi tersebut terkena heteroskedastisitas dan dikatakan homoskedastisitas apabila varians dari residual dan satu pengamatan ke pengamatan yang lain bersifat tetap

Penyebab penaksiran dalam model bersifat tidak efisien jika data panel mengandung sifat heteroskedastisitas. Masalah heteroskedastisitas umumnya biasa terjadi pada data *cross section* daripada dengan time series. Nilai *adjusted R Square* digunakan untuk mengetahui data bersifat heteroskedastis ataupun tidak, dengan ketentuan jika nilai  $\text{adjusted } R^2 \text{ weighted} > R^2 \text{ Square unweighted}$  maka model tersebut dapat dikatakan teridentifikasi heteroskedastisitas.

### 3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi pada umumnya untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Uji autokorelasi dapat dilihat dari nilai Durbin Watson. Apabila nilai Durbin Watson berada pada daerah  $d_U$  sampai  $4-d_U$  dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung autokorelasi.

### 4) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk menguji apakah variabel dependen, variabel independen atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Salah satu cara mengetahui normalitas residual yaitu dengan menggunakan metode jarque-bera (JB). Jika nilai  $AJB < 2$  maka data berdistribusi normal atau jika probabilitas  $>$ dari 5% maka data berdistribusi normal.

Menurut Ajija, dkk. (2011) Uji normalitas hanya digunakan jika jumlah observasi adalah kurang dari 30, untuk mengetahui apakah error term mendekati distribusi normal. Jika jumlah observasi lebih dari 30, tidak perlu dilakukan uji normalitas. Sebab, distribusi sampling error term telah mendekati normal.

## **d. Pengujian Signifikan**

### 1) Uji Signifikan /Uji Statistik t

Pengujian hipotesis secara parsial memiliki tujuan untuk menunjukkan

pengaruh dan signifikansi pada tiap-tiap variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian parsial pada umumnya menggunakan uji-t dengan tingkat keyakinan 95% dan tingkat error dalam analisis ( $\alpha$ ) 5% pada ketentuan *degree of freedom* (df) = n-k, dimana n adalah jumlah sampel, k adalah banyaknya variabel. Adapun dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika t hitung < t tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika t hitung > t tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

## 2) Uji Signifikan Simultan/ Uji Statistik F

Pengujian ini bertujuan mengetahui apakah variabel independen pada penelitian yaitu *Net Profit Margin* (NPM), *Non Performing Loan* (NPL), dan *Company Size* (CS) secara simultan memiliki pengaruh secara signifikan pada variabel dependen (nilai perusahaan). Pengujian ini melalui uji F pada tingkat keyakinan 95% dan tingkat error ( $\alpha$ ) 5% dengan *degree of freedom* (df1) = k-1, *degree of freedom* (df2) = n-k.

## 3) Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi  $R^2$  bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model untuk menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ), Pada nilai  $R^2$  yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel independen sangat terbatas, sedangkan nilai mendekati 1 menunjukkan variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi model dependen

(Gujarati, 2003).

Penggunaan koefisien determinasi mempunyai kelemahan mendasar yaitu bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Untuk mengatasi bias dilakukan dengan pengembangan suatu pengukur kelayakan yang sesuai. Ukuran pada modifikasi dari  $R^2$  memberikan penalti bagi penambahan variabel penjelas yang tidak menurunkan residual secara signifikan. Ukuran ini disebut adjusted  $R^2$  (Doddy, 2012).