

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Strategi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2018:2) definisi metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh suatu pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu audit delay sebagai variabel dependen. Ukuran perusahaan, profitabilitas, solvabilitas dan umur perusahaan sebagai variabel independen. Penelitian ini bertujuan pada penguraian tentang perhitungan variabel independen pada laporan keuangan dan pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik.

Kategori penelitian adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan data sekunder dari laporan keuangan bank dan laporan keuangan yang telah di audit oleh auditor yang dipublikasikan selama periode 2014 – 2018. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel atau lebih atau menguji kebenaran dari suatu hipotesis. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi audit delay pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2018.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2018:80). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan yang

menerbitkan laporan keuangan tahunan (*annual report*) yang telah diaudit dan dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014-2018. Jumlah perusahaan perbankan yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah sebanyak 43.

**Tabel 3.1**  
**Daftar Nama Populasi Perusahaan Perbankan**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk
2	AGRS	Bank Agris Tbk
3	AMAR	Bank Amar Indonesia
4	ARTO	Bank Artos Indonesia Tbk
5	BABP	Bank MNC Internasional Tbk
6	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
7	BBCA	Bank Central Asia Tbk
8	BBHI	Bank Harda Internasional Tbk
9	BBKP	Bank Bukopin Indonesia Tbk
10	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
11	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
12	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk
13	BBTN	Bank Tabungan Negara 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	BGTB	Bank Ganessa Tbk
19	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
20	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk
21	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
22	BKSW	Bank QNB Indonesia Tbk
23	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk

24	BMRI	Bank Mandiri Tbk
25	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
26	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
27	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk
28	BNLI	Bank Permata Tbk
29	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
30	BSWD	Bank Of India Indonesia Tbk
31	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
32	BTPS	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk
33	BVIC	Bank Victoria International Tbk
34	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk
35	INPC	Bank Artha Graha International Tbk
36	MAYA	Bank Mayapada International Tbk
37	MCOR	Bank China Construction Bank Indonesia Tbk
38	MEGA	Bank Mega Tbk
39	NISP	Bank OCBC NISP Tbk
40	NOBU	Bank Nasionalnobu Tbk
41	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
42	PNBS	Bank Panin Syariah Tbk
43	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk

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

### 3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018:81). Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini dipilih dengan metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan kriteria tertentu. Dengan menggunakan metode *purposive sampling* maka dapat ditentukan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan sub sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014-2018.

2. Perusahaan sub sektor perbankan yang telah memiliki IPO pada tahun 2014.
3. Perusahaan sub sektor perbankan yang memiliki saham non syariah.
4. Perusahaan sub sektor perbankan yang tidak mengalami kerugian pada tahun 2015-2018.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, maka diperoleh sampel sebanyak 29 perusahaan sub sektor perbankan dengan lima kali publikasi laporan keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2018. Perusahaan yang memenuhi kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel 3.2 dibawah ini:

**Tabel 3.2**  
**Prosedur Pengambilan Sampel Penelitian**

No	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan sub sektor bank yang terdaftar di BEI tahun 2014-2018	43
2	Perusahaan sub sektor bank yang memiliki tanggal IPO diatas tahun 2014	-5
3	Perusahaan sub sektor bank yang memiliki Saham Syariah	-2
4	Perusahaan sub sektor bank yang mengalami kerugian selama periode 2014-2018	-7
	<b>Jumlah Perusahaan Sampel</b>	<b>29</b>

*Sumber: Data Diolah, 2020*

Dari total populasi sampel sebanyak 43 perusahaan sub sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, maka yang memenuhi kriteria penentuan sampel hanya 29 perusahaan selama tahun pengamatan 2014 sampai tahun 2018. Sehingga, total keseluruhan sampel yaitu 29 perusahaan x 5 tahun = 145 data sampel penelitian. Berikut adalah data perusahaan yang akan menjadi sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.3 dibawah ini:

**Tabel 3.3**  
**Daftar Nama Perusahaan Yang Memenuhi Kriteria**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agro Niaga Tbk
2	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
3	BBCA	Bank Central Asia Tbk
4	BBKP	Bank Bukopin Indonesia Tbk
5	BBMD	Bank Mestika Dharma Tbk
6	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
7	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk
8	BBTN	Bank Tabungan Negara Tbk
9	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
10	BINA	Bank Ina Perdana Tbk
11	BJBR	Bank Jabar Banten Tbk
12	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
13	BMAS	Bank Maspion Indonesia Tbk
14	BMRI	Bank Mandiri Tbk
15	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
16	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
17	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk
18	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
19	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
20	BVIC	Bank Victoria International Tbk
21	DNAR	Bank Dinar Indonesia Tbk
22	INPC	Bank Artha Graha International Tbk
23	MAYA	Bank Mayapada International Tbk
24	MCOR	Bank China Construction Bank Indonesia Tbk
25	MEGA	Bank Mega Tbk
26	NISP	Bank OCBC NISP Tbk
27	NOBU	Bank Nasionalnobu Tbk
28	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
29	SDRA	Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk

*Sumber: Data Diolah, 2020*

### 3.3 Data dan Metode Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Data Penelitian

Dalam penelitian ini data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dalam bentuk *annual report*. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain melalui media perantara. Data sekunder yang digunakan berupa

bukti, catatan atau laporan historis tentang laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan (*financial report*) perusahaan yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2018 di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) serta literatur dari internet yang berhubungan dengan audit delay.

### 3.3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan sesuatu hal yang sangat penting dalam penelitian karena tujuan dari penelitian adalah untuk memperoleh data. Data yang diperoleh guna melengkapi penelitian ini dilakukan oleh penulis dengan metode sebagai berikut:

#### 1. Studi Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari berbagai literatur pustaka seperti jurnal, buku, makalah dan sumber lainnya yang berhubungan dengan penelitian guna memperoleh bahan yang akan dijadikan landasan teori.

#### 2. Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan cara mencari daftar perusahaan sub sektor perbankan periode 2014-2018 di [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com) lalu mengakses laporan keuangan dan laporan tahunan melalui website resmi BEI, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

## 3.4 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dalam penelitian merupakan unsur penelitian yang berkaitan dengan variabel yang tercakup dalam paradigma penelitian sesuai dengan hasil perumusan masalah. Aspek yang diteliti dalam penelitian ini meliputi variabel ( $X_1$ ) ukuran perusahaan, variabel ( $X_2$ ) profitabilitas, ( $X_3$ ) solvabilitas, ( $X_4$ ) umur perusahaan dan variabel ( $Y$ ) audit delay.

### 3.4.1 Variabel Independen

Variabel independen menurut Sugiyono (2018:68) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini adalah ukuran perusahaan, profitabilitas, solvabilitas, dan umur perusahaan.

### 3.4.1.1. Ukuran Perusahaan ( $X_1$ )

Ukuran perusahaan menggambarkan skala yang menunjukkan besar atau kecilnya suatu perusahaan (Hery, 2017). Ukuran perusahaan merupakan skala untuk menentukan besar kecilnya suatu entitas perusahaan yang dapat dinyatakan melalui total aset, total pendapatan, total penjualan dalam satu tahun, nilai pasar saham, dan sebagainya yang menggambarkan kekayaan perusahaan. Perusahaan dengan skala yang besar memiliki aktivitas yang lebih luas, volume aktivitas bertambah, kuantitas transaksi dalam perusahaan semakin tinggi sehingga kompleksitas transaksi meningkat (Clarisa dan Pangerapan, 2019). Ukuran perusahaan dirumuskan dalam persamaan berikut (Wijaya, 2017) :

$$\text{Ukuran Perusahaan (size)} = \text{Ln Total Assets}$$

### 3.4.1.2 Profitabilitas ( $X_2$ )

Rasio Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Inti dari penggunaan rasio ini adalah untuk menunjukkan efisiensi suatu perusahaan (Kasmir, 2017:196)

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba atau profit perusahaan. Indikator yang digunakan dalam menentukan tingkat profitabilitas suatu perusahaan dalam penelitian ini menggunakan tingkat profit yang dihasilkan dari perusahaan dengan total aset yang dimiliki perusahaan disebut dengan *return on asset* (ROA). Rumus yang digunakan untuk mengukur profitabilitas menurut Clarisa dan Pangerapan (2019) yaitu:

$$\text{Return on Assets (ROA)} = \frac{\text{LABA BERSIH}}{\text{TOTAL ASSETS}} \times 100\%$$

### 3.4.1.3 Solvabilitas ( $X_3$ )

Menurut Kasmir (2017:151) Rasio solvabilitas atau leverage ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibayai dengan utang. Artinya berapa besar beban utang yang ditanggung

perusahaan dibandingkan dengan aktivasnya. Dalam arti luas dikatakan bahwa rasio solvabilitas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek ataupun jangka panjang apabila perusahaan dibubarkan (dilikuidasi).

Indikator solvabilitas pada penelitian ini diukur dengan menggunakan *total debt to total assets ratio* atau *debt to assets ratio*. Rasio ini membandingkan jumlah aktiva (total aset) dengan jumlah utang (baik jangka pendek maupun jangka panjang). Perhitungan rasio utang atas aktiva atau *Debt to Asset Ratio* (DAR) menurut Clarisa dan Pangerapan (2019) diukur dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}} \times 100$$

#### 3.4.1.4 Umur Perusahaan (X<sub>4</sub>)

Umur perusahaan merupakan lamanya suatu perusahaan itu beroperasi yang dapat dihitung berdasarkan tanggal berdirinya perusahaan hingga sekarang atau tanggal laporan audit dikeluarkan. Umur perusahaan diperkirakan mempengaruhi pengungkapan modal intelektual karena perusahaan yang berumur lebih tua memiliki pengalaman yang lebih banyak dalam mempublikasikan laporan keuangannya (Ashari dan Putra, 2016). Untuk menentukan umur perusahaan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Umur perusahaan} = \text{tahun tutup buku} - \text{tahun listed di BEI}$$

#### 3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2018:68). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *audit delay* yang mempunyai arti tentang rentang waktu tanggal tutup tahun buku sampai dengan tanggal ditandatanganinya laporan auditor independen.

Untuk melihat ketepatan waktu, biasanya suatu penelitian melihat ketepatan waktu pelaporan. (Margaretta & Soepriyanto, 2012) dalam (Normalita *et al*, 2020).



***Audit delay* = Tanggal Laporan Audit – Tanggal Laporan Tutup Buku  
Perusahaan**

**Tabel 3.4 Operasionalisasi Variabel**

No	Variabel Yang Diukur	Indikator	Ukuran	Skala
1	<b>Variabel Terikat</b> <i>Audit Delay</i>	Berdasarkan lamanya hari yang dibutuhkan untuk memperoleh laporan auditor independen atas audit laporan keuangan tahunan perusahaan, sejak tanggal tutup buku perusahaan sampai tanggal laporan auditor independen.	Lamanya hari penyelesaian audit = Tanggal Laporan Auditor Independen - Tanggal Laporan Keuangan	Nominal
2	<b>Variabel Bebas</b> Ukuran Perusahaan	Log Natural total asset yang dimiliki perusahaan pada laporan keuangan.	( <i>Size</i> ) = Ln Total Assets	Nominal
3	Profitabilitas	Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba.	(ROA)= $\frac{LABA\ BERSIH}{TOTAL\ ASSETS} \times 100\%$	Rasio
4	Solvabilitas	Solvabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya, baik kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang.	DAR = $\frac{\text{total Debt}}{\text{Total Asset}} \times 100$	Rasio
5	Umur Perusahaan	Berdasarkan tanggal berdirinya perusahaan hingga sekarang atau tanggal laporan audit dikeluarkan	Umur perusahaan = Tahun tutup buku – Tahun listed di BEI	Nominal

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data atau pengolahan data merupakan suatu metode yang digunakan untuk memproses variabel-variabel yang ada sehingga menghasilkan suatu penelitian yang berguna dan memperoleh suatu kesimpulan. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode regresi data panel. Menurut Ghozali (2018:296), regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data *time series* dengan data *cross section*, dimana dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, maka dapat memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang rendah, lebih besar *degree of freedom* dan lebih efisien. Untuk mempermudah dalam menganalisis data, peneliti menggunakan program *E-views* versi 10.0 dengan uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, pemilihan model, model regresi data panel dan uji hipotesis.

Data yang digunakan dalam analisis statistik ini yaitu ukuran perusahaan, profitabilitas, solvabilitas dan umur perusahaan sebagai variabel independen dan *audit delay* sebagai variabel dependen. Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini, peneliti akan melakukan serangkaian tahapan untuk menghitung dan mengolah data tersebut agar dapat memperoleh jawaban atas permasalahan penelitian dan mendukung hipotesis yang diajukan.

#### 3.5.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2018:206) menerangkan bahwa analisis deskriptif (kualitatif) adalah sebagai berikut: “Metode penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang menggambarkan apa yang dilakukan oleh unit penelitian berdasarkan fakta fakta yang ada untuk selanjutnya diolah menjadi data. Data tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan, Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana masing masing variable penelitian.

#### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dilakukan pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *ordinary least square*. Dalam

OLS hanya terdapat satu variabel dependen, sedangkan untuk variabel independen berjumlah lebih dari satu. Menurut Ghozali (2018:159) untuk menentukan ketepatan model perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yaitu, uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

### 3.5.2.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan variabel dependen atau keduanya memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menghubungkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali, 2016:161).

Dalam penelitian ini normalitas data diuji menggunakan metode grafik histogram dan uji *Jarque-Bera*. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas adalah sebagai berikut (Ghozali, 2018:161):

1. Jika nilai probability  $\geq 0.05$  (lebih besar dari 5%), maka data dapat dikatakan berdistribusi normal.
2. Jika nilai probability  $\leq 0.05$  (lebih kecil dari 5%), maka dapat dikatakan data tidak berdistribusi normal.

### 3.5.2.2 Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Pengujian multikolinieritas dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut (Ghozali, 2018:107):

1. Jika nilai korelasi  $> 0.80$  maka  $H_0$  ditolak, artinya model regresi mengandung multikolinieritas.
2. Jika nilai korelasi  $< 0.80$  maka  $H_0$  diterima, artinya model regresi tidak mengandung multikolinieritas.

Multikolinieritas adalah suatu situasi yang menggambarkan adanya hubungan yang kuat antara dua variabel bebas atau lebih dalam sebuah model

regresi. Model regresi yang baik semestinya tidak terjadi korelasi pada masing-masing variabel.

### 3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2018:120). Jika varian 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 mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Pengujian heteroskedastisitas dengan uji *glejser* dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika nilai *probability* pada *Obs\*R-squared*  $> 0.05$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika nilai *probability* pada *Obs\*R-squared*  $< 0.05$  maka terjadi heteroskedastisitas.

### 3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018:107) uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi liner ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi dalam penelitian ini dapat dideteksi menggunakan uji dengan LM Test, terutama untuk amatan diatas 100 observasi.

Uji ini memang lebih tepat digunakan dibandingkan uji DW terutama bila sampel yang digunakan relatif besar dan derajat autokorelasi lebih dari satu. Uji LM akan menghasilkan statistik Breusch-Godfrey, sehingga uji LM kadang disebut Uji *Breusch-Godfrey* (Ghozali, 2018:112). Pengambilan keputusan dengan uji *Breusch-Godfrey Correlation LM* dengan membandingkan antara hasil uji dengan tingkat

signifikansi penelitian. Apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka tidak terjadi autokorelasi.

### 3.5.3. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Keputusan untuk memilih jenis model yang digunakan dalam analisis data panel didasarkan pada tiga uji yaitu uji *Chow*, uji *Hausman* dan uji *Lagrange Multiplier* (Basuki dan Prawoto, 2017:277). Untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan tiga pengujian yaitu uji *chow*, uji *hausman* dan uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:

#### 1. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *lagrange multiplier* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* dikembangkan oleh *Breusch-pangan* yang digunakan untuk menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Dasar kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch-pangan*  $\geq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-pangan*  $< 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Common Effect Random* (CEM)

$H_1$  : *Random Effect Model* (REM)

#### 2. Uji *Chow/Likelihood Ratio*

Uji *Chow* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Modal* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section*  $F \geq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section*  $F \leq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Common Effect Model* (CEM)

$H_1$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

### 3. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antar model pendekatan *Random Effect Model* (REM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random*  $\geq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random*  $\leq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Random Effect Model* (REM)

$H_1$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

#### 3.5.4. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Winarno (2015:10.2) metode estimasi menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya, yaitu metode *Common Effect Model* atau *Pool Least Square* (CEM), metode *Fixed Effect Model* (FEM), dan metode *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut:

### 1. *Common Effect Model (CEM)*

*Common Effect Model* adalah model yang paling sederhana untuk parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu (entitas). *Common Effect Model* mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu.

### 2. *Fixed Effect Model (FEM)*

*Fixed Effect Model* merupakan metode yang digunakan untuk mengestimasi data panel, dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada program *Eviews 10* dengan sendirinya menganjurkan pemakaian model FEM dengan menggunakan pendekatan metode Ordinary Least Square (OLS) sebagai teknik estimasinya. *Fixed Effect* adalah satu objek yang memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (cross-section) dan perbedaan tersebut dilihat dari intercept-nya. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen *error* tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

### 3. *Random Effect Model (REM)*

*Random Effect Model* adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (*residual*) mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (entitas). Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time-series* dan *cross section*. Pendekatan yang dipakai adalah metode *Generalized Least Square (GLS)* sebagai teknik estimasinya. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

#### 3.5.5. Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Tujuannya untuk menjawab permasalahan penelitian hubungan antara dua variabel independen atau lebih dengan variabel dependen. Uji asumsi klasik terlebih dahulu digunakan

sebelum mengregresi data. Hal ini bertujuan agar model regresi terbebas dari bias. Perumusan model persamaan analisis regresi data panel secara sistematis adalah sebagai berikut (Basuki dan Prawoto, 2017):

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon$$

Keterangan :

$Y = \text{Audit Delay}$

$\alpha =$  Koefisien konstanta

$\beta_1 =$  Koefisien regresi Ukuran Perusahaan

$X_1 =$  Ukuran Perusahaan

$\beta_2 =$  Koefisien regresi Profitabilitas

$X_2 =$  Profitabilitas

$\beta_3 =$  Koefisien regresi Solvabilitas

$X_3 =$  Solvabilitas

$B_4 =$  Koefisien Umur Perusahaan

$X_4 =$  Umur Perusahaan

$\epsilon =$  Tingkat Kesalahan (*error*)

### 3.5.6. Uji Hipotesis

Terdapat dua jenis alat uji statistik, yaitu statistik parametrik dan statistik non parametrik. Statistik parametrik digunakan jika distribusi data yang digunakan normal, sedangkan data yang bersifat tidak normal menggunakan uji statistik non parametrik (Ghozali, 2018). Dalam penelitian ini menggunakan pengujian statistik parametrik.

Menurut Ghozali (2018) terdapat beberapa kondisi yang harus dipenuhi agar uji statistik parametrik dapat digunakan, yaitu:

1. Observasi harus independen.
2. Populasi asal observasi harus berdistribusi normal.
3. Variance populasi masing-masing grup dalam hal analisis dengan dua grup harus sama.
4. Variabel harus diukur paling tidak dalam skala interval.



Jika distribusi data bersifat normal, maka digunakanlah uji statistik parametrik. Uji regresi merupakan salah satu jenis uji statistik parametrik. Untuk menguji hipotesis yang diajukan peneliti, maka akan dilakukan uji koefisien determinasi, uji pengaruh simultan (Uji F/Overall Significance Test), dan uji pengaruh parsial (Uji t/Partial Individual Test).

### 3.5.6.1 Uji t (Partial Individual Test)

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (uji t). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui secara terpisah atau parsial variabel bebas berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel terikat. Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh masing-masing variabel independen yang terdiri atas ukuran perusahaan, profitabilitas, solvabilitas dan umur perusahaan terhadap *audit delay* yang merupakan variabel dependennya. Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  (Ghozali, 2018:78). Pada tingkat signifikan 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

1. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $p\text{-value} > 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya salah satu variabel bebas (independen) tidak mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
2. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $p\text{-value} < 0.05$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya salah satu variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.

### 3.5.6.2 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel amat terbatas karena  $R^2$  memiliki kelemahan, yaitu terdapat bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambah satu variabel maka  $R^2$  akan meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut

berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, maka dalam penelitian ini menggunakan *adjusted R<sup>2</sup>*. Jika nilai *adjusted R<sup>2</sup>* semakin mendekati satu (1) maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2018:286).