

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan fenomena atau masalah penelitian yang telah diatribusikan menjadi suatu konsep atau variabel. Pada penelitian ini, objek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan profitabilitas.

Dengan menggunakan objek tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh variabel independen yaitu ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan profitabilitas terhadap variabel dependen yaitu *audit delay*. Adapun penelitian ini dilakukan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada rentang tahun 2016 sampai dengan tahun 2020.

#### **3.2 Metode Penelitian**

##### **3.2.1 Desain Penelitian**

Penelitian Menurut Sugiyono (2017:2) desain penelitian atau rancangan penelitian merupakan pedoman yang berisi langkah-langkah yang akan diikuti peneliti untuk melakukan penelitiannya. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain penelitian penjelasan (*explanatory research*) dengan pendekatan kuantitatif.

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan penulis adalah penelitian deskriptif dan asosiatif. Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik yang hanya pada satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan menghubungkan dengan variabel lain (Sugiyono, 2017:23). Sedangkan metode asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Terdapat tiga bentuk hubungan yaitu hubungan simetris, hubungan kausal dan interaktif, serta *reciprocal*/timbal balik (Sugiyono, 2017:21).

Berdasarkan teori dapat disimpulkan bahwa menggunakan metode deskriptif untuk menjelaskan ataupun mengidentifikasi tentang ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan profitabilitas. Sedangkan metode asosiatif untuk mengetahui

pengaruh antara variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya antara ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan profitabilitas terhadap *audit delay*. Penelitian ini merupakan pengujian dari teori atau hipotesis melalui perhitungan statistik dengan melakukan pengukuran secara linier serta menjelaskan hubungan secara kausal antara variabel, dimana hasil yang akan keluar adalah diterima atau ditolak.

### 3.2.2 Definisi dan Operasional Variabel

Jenis – jenis variabel berdasarkan relasi antara satu variabel dengan variabel lainnya dapat diklasifikasikan menjadi:

#### 1. Variabel Independen (Variabel X)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel independen atau biasa disebut dengan variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen), yang disimbolkan dengan simbol (X). Dalam penelitian ini, variabel bebasnya yaitu Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, dan Profitabilitas, dengan perhitungan sebagai berikut:

##### 1) Ukuran Perusahaan ( $X_1$ )

Ukuran perusahaan dapat didefinisikan sebagai besar kecilnya suatu perusahaan yang dapat dinilai dari jumlah kekayaan (total aset) yang dimiliki oleh perusahaan. Ukuran perusahaan, menggambarkan besar kecilnya perusahaan yang diukur menggunakan logaritma natural dari total aset, sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan (Company Size)} = \text{Ln (nilai total aset)}$$

(Brigham & Houston, 2020)

##### 2) Umur Perusahaan ( $X_2$ )

Umur perusahaan adalah lamanya perusahaan tersebut beroperasi, dihitung dari tanggal berdirinya perusahaan tersebut hingga tahun tutup buku perusahaan tersebut. Dalam penelitian ini, umur perusahaan diukur dari lamanya perusahaan beroperasi sejak didirikannya perusahaan sampai dengan saat perusahaan

melakukan tutup buku. Perhitungan tahun tutup buku pada penelitian ini menggunakan tahun tutup buku perusahaan pada tahun 2016, 2017, 2018, 2019, dan 2020. Untuk menghitung umur perusahaan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Umur Perusahaan} = \text{Tahun Tutup Buku} - \text{Tahun Berdirinya Perusahaan}$$

(Diana, 2017)

### 3) Profitabilitas ( $X_3$ )

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan atau laba dalam periode tertentu. Dalam penelitian ini, profitabilitas diukur dengan menggunakan rasio *Return on Assets* (ROA). *Return on Assets* (ROA) merupakan efektivitas suatu perusahaan dalam menghasilkan laba dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya. Untuk menentukan *Return on Assets* (ROA) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

(Brigham & Houston, 2020)

## 2. Variabel Dependen (Variabel Y)

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel dependen atau biasa juga disebut variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, yang disimbolkan dengan simbol (Y). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah *audit delay*. *Audit delay* merupakan lamanya waktu yang dibutuhkan oleh auditor independen untuk menyelesaikan pekerjaan auditnya diukur dari tanggal penutupan tahun buku pada tanggal 31 Desember sampai dengan tanggal yang tercantum dalam laporan auditor independen. Pengukurannya dilakukan secara kuantitatif dalam jumlah hari. Perhitungan *audit delay* dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Audit Delay} = \text{Tanggal Laporan Audit} - \text{Tanggal Tutup Buku}$$

(Ashton, Willingham, & Elliott, 1987)

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan apa yang diharapkan, maka diperlukan operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat disajikan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
<b>Variabel Independen</b>			
Ukuran Perusahaan (X <sub>1</sub> )	Besar kecilnya suatu perusahaan yang dapat dinilai dari jumlah kekayaan (total aset) yang dimiliki oleh perusahaan (Brigham & Houston, 2020)	<i>Company Size</i> = Ln (nilai total asset) (Brigham & Houston, 2020)	Rasio
Umur Perusahaan (X <sub>2</sub> )	Lamanya perusahaan tersebut beroperasi, dihitung dari tanggal berdirinya perusahaan tersebut hingga tahun tutup buku perusahaan tersebut (Diana, 2017)	Umur Perusahaan = Tahun tutup buku – Tahun berdirinya perusahaan (Diana, 2017)	Rasio
Profitabilitas (X <sub>3</sub> )	Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan atau laba dalam periode tertentu (Brigham & Houston, 2020)	$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Asset} \times 100\%$ (Brigham & Houston, 2020)	Rasio
<b>Variabel Dependen</b>			
<i>Audit Delay</i> (Y)	Lamanya waktu yang dibutuhkan oleh auditor independen	Audit Delay = Tanggal Laporan Audit – Tanggal Tutup Buku	Rasio

	<p>untuk menyelesaikan laporan keuangan sejak tutup buku sampai tanggal yang tertera di laporan audit (Ashton, Willingham, &amp; Elliott, 1987)</p>	<p>(Ashton, Willingham, &amp; Elliott, 1987)</p>	
--	---	--	--

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Sugiyono (2017:80) memaparkan bahwa populasi merupakan suatu wilayah yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu, terdiri dari obyek atau subyek yang kemudian ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau diteliti kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya manusia, tetapi meliputi objek dan material alam. Bukan hanya jumlah pada objek/subjek yang ditelaah, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh objek tersebut (Sugiyono 2017:119). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016 sampai dengan tahun 2020. Perusahaan pertambangan menjadi populasi dalam penelitian ini karena perusahaan pertambangan banyak memasuki pasar modal dan diminati oleh banyak investor.

Perusahaan sektor pertambangan juga merupakan salah satu penopang pembangunan ekonomi di Indonesia, karena sektor ini menyediakan sumber daya energi yang sangat diperlukan bagi pertumbuhan perekonomian suatu negara. Perusahaan sektor ini sering mengalami keterlambatan dalam menerbitkan laporan keuangan hingga berujung pada suspensi saham oleh BEI. Populasi pada penelitian ini sebanyak 50 perusahaan.

**Tabel 3. 2 Populasi Penelitian**

No.	Kode	Nama	No.	Kode	Nama
1	ADRO	Adaro Energy Tbk	26	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk
2	ARII	Atlas Resources Tbk	27	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk
3	ATPK	Bara Jaya Internasional Tbk	28	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastructure Tbk
4	BORN	Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk	29	ELSA	Elnusa Tbk
5	BOSS	Borneo Olah Sarana Sukses Tbk	30	ENRG	Energi Mega Persada Tbk
6	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk	31	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk
7	BUMI	Bumi Resources Tbk	32	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
8	BYAN	Bayan Resources Tbk	33	MITI	Mitra Investindo Tbk
9	DEWA	Darma Henwa Tbk	34	MTFN	Capitalinc Investment Tbk
10	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk	35	RUIS	Radiant Utama Interisco Tbk
11	FIRE	Alfa Energi Investama Tbk	36	WOWS	Ginting Jaya Energi Tbk
12	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk	37	ANTM	Aneka Tambang Tbk
13	GEMS	Golden Energy Mines Tbk	38	BRMS	Bumi Resources Mineral Tbk
14	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk	39	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk
15	HRUM	Harum Energy Tbk	40	CKRA	Cakra Mineral Tbk
16	INDY	Indika Energy Tbk	41	DKFT	Central Omega Resources Tbk
17	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk	42	IFHS	Ifishdeco Tbk
18	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk	43	INCO	Vale Indonesia Tbk
19	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk	44	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk
20	MYOH	Samindo Resource Tbk	45	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk

21	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk	46	SMRU	SMR Utama Tbk
22	PTBA	Bukit Asam Tbk	47	TINS	Timah Tbk
23	PTRO	Petrosea Tbk	48	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk
24	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk	49	CTTH	Citatah Tbk
25	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk	50	SIAP	Sekawan Intipratama Tbk

Sumber : Hasil pengamatan dari *idx.co.id* (2023)

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah elemen dari populasi beserta karakter yang dimiliki. Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan pengambilan sampel berdasarkan suatu pertimbangan tertentu, seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya, bertujuan agar peneliti dapat menyesuaikan kriteria penelitiannya sehingga sampel yang diambil sesuai dengan tujuan dan dapat memberikan penilaian yang lebih *representative* (Sugiyono, 2017:85). Adapun kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu:

- a. Perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan yang secara konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Hal ini dilakukan untuk menjaga konsistensi data berkaitan dengan pengujian yang dilakukan.
- b. Perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan yang secara konsisten melaporkan laporan tahunan (*annual report*) periode 2016-2020 dapat diakses di Bursa Efek Indonesia (BEI) atau website perusahaan. Hal ini untuk verifikasi tahap awal kelengkapan data dan variabel yang digunakan.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut maka jumlah sampel dari penelitian ini adalah sebanyak 36 perusahaan dengan teknik pengambilan sampel penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3. 3 Purposive Sampling**

No.	Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah
1	Populasi : Perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.	50
2	Perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan yang tidak konsisten terdaftar di BEI periode 2016-2020.	(12)
3	Perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan yang tidak menyediakan informasi laporan tahunan secara lengkap periode 2016-2020.	(2)
Jumlah sampel yang mempengaruhi kriteria		36
Tahun Pengamatan		5
Jumlah Observasi		180

Sumber: Data sekunder yang diolah tahun 2023

Adapun sampel perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2016-2020 yang memenuhi kriteria penulis diantaranya, terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 4 Sampel Perusahaan Pertambangan Periode 2016-2020**

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk
2	ARII	Atlas Resources Tbk
3	BUMI	Bumi Resources Tbk
4	BYAN	Bayan Resources Tbk
5	DEWA	Darma Henwa Tbk
6	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk
7	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk
8	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
9	HRUM	Harum Energy Tbk
10	INDY	Indika Energy Tbk
11	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
12	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk
13	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk
14	MYOH	Samindo Resource Tbk
15	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk
16	PTBA	Bukit Asam Tbk
17	PTRO	Petrosea Tbk
18	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk

Maritsa Thoriiqunajaah, 2023

**PENGARUH UKURAN PERUSAHAAN, UMUR PERUSAHAAN, DAN PROFITABILITAS TERHADAP AUDIT DELAY (STUDI PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2016-2020)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



19	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk
20	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk
21	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk
22	ELSA	Elnusa Tbk
23	ENRG	Energi Mega Persada Tbk
24	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
25	MITI	Mitra Investindo Tbk
26	RUIS	Radiant Utama Interisco Tbk
27	ANTM	Aneka Tambang Tbk
28	BRMS	Bumi Resources Mineral Tbk
29	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk
30	DKFT	Central Omega Resources Tbk
31	INCO	Vale Indonesia Tbk
32	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk
33	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk
34	SMRU	SMR Utama Tbk
35	TINS	Timah Tbk
36	CTTH	Citatah Tbk

Sumber: Hasil pengamatan dari *idx.co.id* (2023)

### 3.4 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Sumber Data

Sugiyono (2017:137) mengungkapkan bahwa data terbagi menjadi data primer dan sekunder bila ditinjau dari sumbernya. Sumber data yang digunakan dalam peneliti yaitu sumber data sekunder, berupa laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan (*financial statement*) dalam kurun waktu 2016 sampai dengan 2020 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Laporan keuangan ini didapat dari situs resmi masing-masing perusahaan dan melalui situs resmi *www.idx.co.id* dan website perusahaan.

#### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:308) langkah paling utama dalam penelitian adalah teknik pengumpulan data karena peneliti memiliki tujuan utama yaitu mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini dengan melakukan telaah dokumen. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi merupakan pengambilan data yang diperoleh dengan mengumpulkan

data dengan mencatat data-data yang sudah ada (Hardani, Andriani, Fardani, Ustiawaty, & Utami, 2020).

Data sekunder dipilih karena dinilai lebih efektif dan efisien mengingat jenis informasi yang dibutuhkan sudah tertera dalam laporan keuangan tahunan, sehingga peneliti tidak memerlukan pengambilan data atau informasi secara langsung. Adapun teknik pengumpulan data dengan dokumen merupakan menelaah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Peneliti mengkaji dokumen laporan keuangan dan laporan tahunan yang diterbitkan oleh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020 yang didapat di situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu *www.idx.co.id*.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data merupakan kegiatan berupa mengelompokkan data, mentabulasi data, menyajikan data, serta melakukan perhitungan berdasarkan variabel untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis setelah data dari seluruh responden terkumpul (Sugiyono, 2017:335). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dan regresi data panel. Analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan *software Eviews 12*.

#### **3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Pendekatan analisis statistik deskriptif digunakan dalam analisa data dengan cara mendeskripsikan secara detail data yang dilihatnya melalui sejumlah statistik yakni antara lain *mean*, *median*, *minimum*, *maximum*, dan *standard deviation* (Sugiyono, 2017:147). Dalam analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum data penelitian mengenai analisis ukuran perusahaan, umur perusahaan, profitabilitas serta *audit delay*.

#### **3.5.2 Analisis Regresi Data Panel**

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Model regresi data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series*. Data yang berbentuk *time series* adalah data yang memiliki kurun waktu tertentu (Ahmaddien & Susanto, 2020). Sedangkan data *cross section* merupakan data yang terdiri atas objek dalam satu kurun waktu. Teknik data panel memberikan beberapa

keunggulan dibandingkan dengan pendekatan standar *cross section* dan *time series* yaitu:

1. Dengan menggabungkan data *time series* dan *cross-section*, maka data panel memberikan data yang lebih informatif, bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang rendah, lebih besar *degree of freedom*, dan lebih efisien.
2. Informasi yang dipaparkan oleh data panel sifatnya rinci dan jelas, lebih beragam, kemungkinan terjadinya hubungan antar variabel cenderung lebih kecil.
3. Data panel mampu mengetahui perubahan dalam penyesuaian data dan tentunya dalam penyesuaian data dan tentunya tidak sama dengan *cross section* yang cenderung mengabaikan perubahan dalam penyesuaian data.
4. Data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data murni *time series* atau murni data *cross-section*.
5. Data panel memungkinkan mempelajari model perilaku yang lebih kompleks.
6. Data panel bersifat heterogen. Teknik untuk mengestimasi data panel dapat memasukkan heterogenitas secara eksplisit untuk setiap variabel individu secara spesifik.

Adapun model regresi data panel yang dalam penelitian sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon$$

Keterangan :

- Y = *Audit Delay*  
 $\alpha$  = Konstanta  
 $\beta_1$  = Koefisien Regresi Ukuran Perusahaan  
 $\beta_2$  = Koefisien Regresi Umur Perusahaan  
 $\beta_3$  = Koefisien Regresi Profitabilitas  
 $X_1$  = Variabel Ukuran Perusahaan  
 $X_2$  = Variabel Umur Perusahaan  
 $X_3$  = Variabel Profitabilitas  
i = Perusahaan  
t = Waktu  
 $\varepsilon$  = *Error Term*

### 3.5.2.1 Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Dalam Basuki & Prawoto (2017:276-277) terdapat tiga pendekatan dalam regresi data panel, diantaranya :

#### 1. *Common Effect Model*

Model ini merupakan model data panel paling sederhana karena hanya mengkombinasikan *data time series* dan *cross section*. Model ini tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Persamaan regresi model ini yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon$$

Keterangan :

$Y_{it}$  = Variabel Dependen

$\alpha$  = Konstanta

$X_{it}$  = Variabel Independen

$\beta$  = Koefisien Regresi

$i$  = Perusahaan

$t$  = Waktu

$\varepsilon$  = *Error Term*

#### 2. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV). Persamaan regresi dalam model ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + i\alpha + X'_{it}\beta + \varepsilon$$

#### 3. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan.

Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) ataupun teknik *Generalized Least Square* (GLS). Persamaan regresi dalam model ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + w_{it}$$

### 3.5.2.2 Pemilihan Model Data Panel

Untuk memilih model yang tepat digunakan pengujian yang dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

#### 1. Uji Chow

Uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis dalam uji chow adalah sebagai berikut:

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Kriteria keputusan dalam uji chow adalah sebagai berikut:

- a.  $H_0$  diterima jika  $F \geq 0,05$ , maka menggunakan model *common effect*
- b.  $H_0$  ditolak jika  $F < 0,05$  maka dilanjutkan dengan *fixed effect*, dan menggunakan uji hausman untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect*

#### 2. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Hipotesis dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

$H_0$  : *Random Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Kriteria keputusan dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

- a.  $H_0$  diterima jika  $F \geq 0,05$ , maka menggunakan *random effect*
- b.  $H_0$  ditolak jika  $F < 0,05$ , maka menggunakan *model fixed effect*

### 3. Uji *Langrange Multiplier*

Pengujian *langrange multiplier* digunakan untuk memilih apakah model *random effect* lebih baik dari *common effect*. Hipotesis dalam uji *langrange multiplier* adalah:

$H_0$  : *Common Effect*

$H_1$  : *Random Effect*

Kriteria keputusan dalam uji *langrange multiplier* adalah sebagai berikut:

- a.  $H_0$  diterima jika  $LM \geq 0,05$ , maka menggunakan *common effect*
- b.  $H_0$  ditolak jika  $LM < 0,05$ , maka menggunakan model *random effect*

#### 3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat analisis regresi data panel. Sebelum melakukan pengujian hipotesis perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi. Suatu model regresi dapat dikatakan baik apabila model tersebut bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), yang artinya memenuhi asumsi klasik atau terhindari dari masalah multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi dan berdistribusi normal. Basuki & Prawoto (2017:297) berpendapat bahwa tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi data panel. Dengan demikian, uji asumsi klasik yang dibutuhkan yaitu uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Uji linieritas hampir tidak dilakukan pada model regresi linier dikarenakan sudah diasumsikan bahwa model tersebut bersifat linier. Sehingga apabila uji linieritas dilakukan, semata-mata hanya untuk melihat sejauh mana tingkat linieritasnya.
- 2) Uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE dan beberapa pendapat tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib dipenuhi.
- 3) Autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*, apabila pengujian autokorelasi dilakukan pada data yang tidak bersifat *time series* akan sia-sia.

Untuk mendapatkan hasil yang memenuhi sifat tersebut perlu dilakukan pengujian terhadap asumsi klasik yang meliputi:

## 1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mendeteksi apakah di antara variabel independen dalam model regresi telah terjadi korelasi yang signifikan atau tidak. Model regresi yang baik adalah jika diantara variabel independen tidak terjadi korelasi yang signifikan. Mengacu pada Ghozali (2018:73), pengujian multikolinearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat:

- 1) Nilai  $R^2$  tinggi, jika nilai  $R^2$  tinggi di atas 0,80, maka uji F pada sebagian besar kasus akan menolak hipotesis yang menyatakan bahwa koefisien slope parsial secara simultan sama dengan nol, tetapi uji t individual menunjukkan sangat sedikit koefisien slope parsial yang secara statis berbeda dengan nol.
- 2) Korelasi antara dua variabel independen yang melebihi 0,80 dapat menjadi pertanda bahwa multikolinearitas merupakan masalah serius.

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mendeteksi perbedaan *varians residual unit* analisis atau satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Model persamaan regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi perbedaan atau disebut sebagai model homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam menguji adanya heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan uji glejser. Uji glejser dilakukan dengan meregres nilai *absolute residual* terhadap variabel independen lainnya. Gejala heteroskedastisitas terjadi jika koefisien variabel independen signifikan secara statistik.

### 3.5.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk memperoleh jawaban dari rumusan masalah dan hipotesis penelitian yang telah diungkapkan. Pengujian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

#### 3.5.4.1 Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis secara parsial guna menunjukkan pengaruh tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Uji t bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis dalam pengujian ini yaitu:

$H_0$  = Variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

$H_1$  = Variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dasar dalam pengambilan keputusan adalah:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel memiliki arti bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2.  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel memiliki arti bahwa secara parsial variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji  $t$  juga dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi  $t$  dari masing-masing variabel. Apabila hasil uji menunjukkan tingkat signifikansi  $<$  0,05 maka terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya. Namun sebaliknya, apabila tingkat signifikansi  $\geq$  0,05 maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya.

#### **3.5.4.2 Uji simultan (Uji F)**

Merupakan pengujian untuk mengetahui bagaimana pengaruh seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat dan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan signifikan atau tidak dengan kriteria sebagai berikut:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, jika  $F$  hitung  $>$   $F$  tabel dan nilai signifikansi  $<$  0,05 memiliki arti bahwa secara simultan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2.  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, jika  $F$  hitung  $<$   $F$  tabel dan nilai signifikansi  $\geq$  0,05 memiliki arti bahwa secara simultan variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

#### **3.5.4.3 Koefisien determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen mempengaruhi dependen yang dapat diindikasikan oleh nilai *adjusted R-Square* (Ghozali, 2018:179). Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil memperlihatkan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksikan variabel-variabel dependen.



### 3.5.5 Rancangan dan Pengujian Hipotesis

Menurut Ghozali (2018:98) hipotesis merupakan pernyataan tentang sifat populasi, sedangkan uji hipotesis adalah suatu prosedur untuk pembuktian kebenaran sifat populasi berdasarkan data sampel. Dengan menguji hipotesis dan menegaskan hubungan yang diperkirakan, diharapkan bahwa solusi dapat ditemukan untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Berikut rancangan hipotesis penelitian yang diajukan:

**1. Hipotesis Penelitian 1: Ukuran Perusahaan berpengaruh negatif terhadap *Audit Delay***

$H_0: \beta_1 \leq 0$ , yang berarti Ukuran Perusahaan tidak berpengaruh negatif terhadap *Audit Delay*

$H_1: \beta_1 > 0$ , yang berarti Ukuran Perusahaan berpengaruh negatif terhadap *Audit Delay*

**2. Hipotesis Penelitian 2: Umur Perusahaan berpengaruh negatif terhadap *Audit Delay***

$H_0 : \beta_2 \leq 0$ , yang berarti Umur Perusahaan tidak berpengaruh negatif terhadap *Audit Delay*

$H_1 : \beta_2 > 0$ , yang berarti Umur Perusahaan berpengaruh negatif terhadap *Audit Delay*

**3. Hipotesis Penelitian 3: Profitabilitas berpengaruh negatif terhadap *Audit Delay***

$H_0 : \beta_3 \leq 0$ , yang berarti Profitabilitas tidak berpengaruh negatif terhadap *Audit Delay*

$H_1 : \beta_3 > 0$ , yang berarti Profitabilitas berpengaruh negatif terhadap *Audit Delay*

**4. Hipotesis Penelitian 4: Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, dan Profitabilitas secara simultan berpengaruh terhadap *Audit Delay***

$H_0 : \beta_4 \leq 0$ , yang berarti Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, dan Profitabilitas secara simultan tidak berpengaruh terhadap *Audit Delay*

$H_1 : \beta_4 > 0$ , yang berarti Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, dan Profitabilitas secara simultan berpengaruh terhadap *Audit Delay*