

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *kuantitatif*. Dimana pendekatan kuantitatif merupakan data-data yang berbentuk angka, baik secara langsung digali dari penelitian maupun hasil pengolahan data kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif, dimana metode *asosiatif* merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara suatu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

#### **3.2 Sumber Data**

Data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sumber data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh penelitian secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan. Sumber data diperoleh dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini akan digunakan metode pengumpulan data berupa dokumen yang berisikan laporan keuangan atau laporan tahunan (*annual report*) yang telah dipublikasikan oleh perusahaan yang menjadi sampel. Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, yaitu pengumpulan data-data yang dibutuhkan, dilanjutkan dengan pencatatan dan perhitungan. Data dapat diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia (BEI).

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebanyak 47 perusahaan.

#### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling. Menurut (Sugiyono, 2011) purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu. Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kriteria Sampel**

No	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian (2017-2020)	47
2	Perusahaan pertambangan yang memiliki data laporan keuangan dan laporan tahunan secara terus menerus pada tahun penelitian (2017-2020)	37
3	Perusahaan yang melakukan tax avoidance	18
	Jumlah sampel yang digunakan	18
	<b>Jumlah sampel (18 Perusahaan x 4 Tahun)</b>	<b>72</b>

*Sumber: Data diolah peneliti, 2022*

Berdasarkan kriteria, terdapat 18 perusahaan yang memenuhi kriteria penentuan sampel. Berikut ini merupakan daftar perusahaan pertambangan yang terdaftar sebagai perusahaan yang memiliki laporan keuangan tahunan periode 2017-2020.

**Tabel 3.2 Perusahaan Pertambangan Yang Dijadikan Sebagai Sampel Penelitian.**

<b>NO</b>	<b>Kode Perusahaan</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
1	ADRO	Adaro Energy Tbk
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk
3	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk
4	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk
5	BYAN	Bayan Resources Tbk
6	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk
7	ELSA	Elnusa Tbk
8	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
9	HRUM	Harum Energy Tbk
10	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
11	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk
12	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk
13	MYOH	Samindo Resources Tbk
14	PTBA	Bukit Asam Tbk
15	PTRO	Petrosea Tbk
16	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk
17	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk
18	ZINC	Kapuas Prima Coal Tbk

*Sumber: diolah Peneliti, 2022*

### 3.5 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2011) 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.

#### 3.5.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah tax avoidance. Tax avoidance dalam penelitian ini diukur menggunakan rasio Effective Tax Rates (ETR). Dalam penelitian ini ETR menggambarkan presentase total beban pajak penghasilan yang dibayarkan perusahaan dari seluruh total pendapatan sebelum pajak yang diperoleh perusahaan.

#### 3.5.2 Variabel Independen (X)

Variabel independen (X) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2017). Variabel independen dalam penelitian ini adalah komisaris independen, komite audit, profitabilitas, dan leverage.

### 3.6 Definisi Operasional Variabel

**Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Rumus</b>	<b>Skala Pengukuran</b>
Tax Avoidance	Tax avoidance adalah usaha yang dilakukan oleh wajib pajak untuk mengurangi beban pajak yang masih dalam batas	$ETR = \frac{\text{beban pajak}}{\text{laba sebelum pajak}}$	rasio

	ketentuan peraturan perundang-undangan perpajakan.		
Komisaris Independen	Berfungsi untuk melakukan pengawasan mengarahkan pengelolaan perusahaan dengan baik dan membuat laporan keuangan perusahaan lebih objektif.	$KI = \frac{\text{jumlah komisaris independen}}{\text{jumlah dewan komisaris}}$	rasio
Komite Audit	berfungsi untuk membantu dewan komisaris dalam mengawasi manajemen perusahaan dalam menyusun laporan keuangan perusahaan.	$KA = \sum \text{komite audit perusahaan}$	rasio
Profitabilitas	menggambarkan kemampuan manajemen untuk memperoleh keuntungan (profit)	$ROA = \frac{\text{laba bersih}}{\text{total asset}}$	rasio
Leverage	rasio untuk mengukur penggunaan hutang perusahaan untuk membiayai aset perusahaan.	$DER = \frac{\text{total hutang}}{\text{total ekuitas}}$	rasio

### 3.7 Metode Analisis Data

#### 3.7.1 Analisis Statistika Deskriptif

Menurut Sugiyono (2014), analisis deskriptif artinya menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan umum atau generalisasi. Analisis deskriptif yang digunakan adalah Nilai maksimal, nilai minimum, rata-rata (mean), Standar deviasi.

### 3.7.2 Analisis Data Panel

Menurut Gujarati (2003), menyatakan bahwa data panel yaitu gabungan dari data time series dan data cross section. Menurut Basuki (2016), penggunaan metode estimasi model regresi dengan data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu:

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

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time-series* dan *cross-section*. Pada model ini tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Dimana pendekatan yang sering dipakai adalah metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

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

Model fixed effect mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *fixed effect* menggunakan teknik variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep antar perusahaan. Model estimasi ini sering disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variables (LSDV)*.

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

Model ini adalah model estimasi regresi panel dengan asumsi koefisien slope konstan intersep berbeda antar individu dan antar waktu. Dimasukkannya variabel dummy di dalam *fixed effect* model bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan pada model yang sebenarnya. Ini akan membawa konsekuensi berkurangnya derajat bebas yang akhirnya mengurangi parameter. Dengan begitu bisa diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error term*) yang dikenal dengan *random effect model*. Model ini mengestimasi data panel dimana

panel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu. Dan model yang tepat dalam mengestimasi *random effect model* adalah *Generalized Least Square (GLS)* sebagai estimasinya, karena dapat meningkatkan efisien dari *Least Square*.

### 3.7.2.1 Pemilihan Model

Menurut Basuki dan Prawoto (2017), untuk menentukan model yang tepat dalam mengestimasi regresi data panel perlu melakukan uji pemilihan metode estimasi sebagai berikut:

#### 1. Uji Chow

Uji chow adalah pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect Model* atau *Common Effect Model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Uji chow dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: *Common Effect Model*

H<sub>1</sub>: *Fixed Effect Model*

Dalam penelitian ini menggunakan signifikan 5% ( $\alpha = 0.05$ ). Sehingga pengambilan keputusan dari uji chow ini adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai Prob (F-statistic) < 0.05 maka H<sub>0</sub> ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect model*.
2. Apabila nilai Prob (F-statistic) > 0.05 maka H<sub>0</sub> diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *common effect model*

## 2. Uji Hausman

Uji hausman adalah uji yang digunakan untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Uji hausman dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: *Random Effect Model*

H1: *Fixed Effect Model*

Dalam penelitian ini menggunakan signifikan 5% ( $\alpha = 0.05$ ). Sehingga pengambilan keputusan dari uji hausman ini adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai probabilitas (Prob.) *Cross-section* < 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya model yang tepat untuk digunakan adalah *fixed effect model*.
2. Apabila nilai probabilitas (Prob.) *Cross-section* > 0.05 maka H0 diterimadan H1 ditolak yang artinya model yang tepat untuk digunakan adalah *random effect model*.

## 3. Uji Lagrange Multiplier

Uji lagrange multiplier adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah random effect lebih baik dari pada common effect dalam mengstimasi data panel. Uji lagrange multiplier (LM) dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: *Common Effect Model*

H1: *Random Effect Model*

Dalam penelitian ini menggunakan signifikan 5% ( $\alpha = 0.05$ ). Sehingga pengambilan keputusan dari uji lagrange multiplier ini adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai probabilitas (Prob.) *Cross-section* < 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima yang artinya model yang tepat untuk digunakan adalah *random effect model*.
2. Apabila nilai probabilitas (Prob.) *Cross-section* > 0.05 maka H0 diterimadan H1 ditolak yang artinya model yang tepat untuk digunakan adalah *common effect model*.

### **3.8 Uji Prasyarat Analisis Data**

#### **3.8.1 Uji Asumsi Klasik**

Sebelum melakukan pengujian regresi, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang berguna untuk mengetahui apakah data yang digunakan telah memenuhi syarat dalam model regresi. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas. Analisis uji asumsi klasik dianalisis dengan menggunakan bantuan program *Eviews*.

##### **A. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali,2016). Uji normalitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik. Uji statistik dapat dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

1. Nilai sig. atau signifikan  $> 0,05$  yang berarti bahwa data berdistribusi normal.
2. Nilai sig. atau signifikan  $< 0,05$  yang berarti bahwa data tidak berdistribusi normal.

##### **B. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas dilakukan pada saat model regresi lebih dari satu variabel bebas. Multikolinieritas berarti adanya hubungan linier diantara variabel bebas (Nachrowi dan Hardius, 2006). Dampak adanya multikolinieritas adalah banyak variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat namun nilai koefisien determinasi tetap tinggi. Metode korelasi berpasangan untuk mendeteksi multikolinieritas akan lebih bermanfaat karena dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Menurut Widarjono (2006), pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan jika:

1. Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas  $< 0,85$  maka tidak menolak atau tidak terjadi masalah multikolinearitas
2. Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas  $> 0,85$  maka tidak tolak atau terjadi masalah multikolinearitas

### C. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antar observasi dalam satu variabel (nachrowi dan hadius, 2006). Dengan adanya autokorelasi, estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE hanya LUE (Widarjono, 2007). Metode *Lagrange Multiplier* dapat menjadi alternatif untuk mendeteksi aurokorelasi jika menggunakan eviews. Menurut (Widarjono, 2007) pengambilan keputusan metode metode Lagrange Multiplier dilakukan jika:

1. Nilai chi squares hitung  $<$  chi squares tabel atau profitabilitas chi squares  $>$  taraf signifikansi, maka tidak menolak atau tidak terdapat autokorelasi
2. Nilai chi squares hitung  $>$  chi squares tabel atau profitabilitas chi squares  $<$  taraf signifikansi, maka tolak atau terdapat autokorelasi

### D. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan penyebaran titik data populasi yang berbeda pada regresi, situasi heteroskedastisitas ini yang akan menyebabkan penaksiran koefisien regresi menjadi bias, pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah kesalahan pengganggu variabel mempunyai varian yang sama atau tidak untuk semua nilai variabel bebas model regresi yang baik adalah homogenitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini untuk melihat ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan uji *white*, menurutGhozali dan Ratmono (2017), uji *white* dilakukan dengan meregres residual kuadrat ( $U_i$ ) dengan variabel independen kuadrat

dan perkalian antar variabel. Pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu:

1. Jika nilai Prob. *Chi-square* < 0.05 maka H0 diterima, maka terdapat heterokedastisitas.
2. Jika nilai Prob. *Chi-square* > 0.05 maka H0 ditolak, maka tidak terdapat heterokedastisitas.

### 3.9 Analisa Regresi Data Panel

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Masing-masing variabel dan hipotesis akan dianalisis menggunakan software eviews dalam menguji hubungan antara variabel tersebut. Dalam model regresi data panel ini menggunakan data time series dan cross section, maka dari hal tersebut dapat dilihat persamaan penelitian ini sebagai berikut:

$$ETR_{it} = \alpha + \beta_1 KI_{it} + \beta_2 KA_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 DER_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

$ETR_{it}$	= Tax Avoidance
$KI_{it}$	= Komisaris Independen
$KA_{it}$	= Komite Audit
$ROA_{it}$	= Profitabilitas
$DER_{it}$	= Leverage
$\beta_1 - \beta_4$	= Koefisien Regresi
$i$	= Subjek (emiten)
$t$	= Waktu (Tahun ke-)
$\alpha$	= Konstanta
$e$	= Error

### 3.10 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:

#### 1. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai R-Square merupakan dimana untuk melihat bagaimana variasi nilai variabel terikat dipengaruhi oleh variasi nilai variabel bebas. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Nilai ( $R^2$ ) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Sedangkan nilai koefisien determinasi yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2012).

#### 2. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan uji-t pada tingkat keyakinan 95% dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.

Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.

Atau

Jika nilai  $sig < 0.05$  maka  $H_0$  ditolak.

Jika nilai  $sig > 0.05$  maka  $H_0$  diterima.