

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan studi pada perusahaan sektor pertambangan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2021. Menurut (Sugiyono, 2019), menyatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan metode yang berdasarkan pada data yang terdiri dari angka sehingga dapat dianalisis dan diuji antar variabel penelitian melalui prosedur statistik.

### **3.2 Objek Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2019) menyatakan bahwa objek penelitian menjadi sasaran untuk mendapatkan data yang digunakan dalam penelitian dengan hal yang bersifat objektif, *reliabel*, dan valid akan suatu variabel. Objek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah perusahaan sektor pertambangan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia pada periode 2017-2021.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

Populasi digunakan sebagai objek penelitian yang didasari pada permasalahan untuk dikembangkan menjadi suatu pembahasan. Menurut (Sugiyono, 2019) menyatakan bahwa populasi adalah sekumpulan data *general* yang terdiri dari objek ataupun subjek untuk dipelajari dan dipahami melalui kualitas dan karakteristik tertentu. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021 dengan pembaharuan pemecahan sektor menjadi sub-sektor *energy* dan sub-sektor *basic materials* pada tahun 2021 sebanyak 164 perusahaan pertambangan.

Populasi perusahaan pada sektor pertambangan ini menjadi alasan peneliti untuk selanjutnya dilakukan penentuan sampel karena berdasarkan *International Energy Agency* (IEA) menyatakan bahwa perusahaan pertambangan di Indonesia menjadi produsen batu bara terbesar keempat di dunia serta menjadi pemasok gas terbesar di Asia Tenggara. Sedangkan sampel menurut (Sugiyono, 2019) adalah bagian dari populasi yang telah diklasifikasikan berdasarkan kriteria penelitian dari populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 53 perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI dengan laporan tahunan periode 2017-2021. Data tersebut diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan *website* masing-masing perusahaan.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan *purposive sampling* dan telah sesuai dengan kriteria yang ditetapkan yaitu:

1. Perusahaan sektor pertambangan yang *listing* di BEI periode 2017-2021.
2. Perusahaan sektor pertambangan yang *listing* di BEI memiliki laporan tahunan periode 2017-2021.
3. Perusahaan sektor pertambangan yang *listing* di BEI periode 2017-2021 menggunakan satuan mata uang dalam laporan keuangannya adalah Rupiah.
4. Perusahaan sektor pertambangan yang tidak mengalami *delisting* di BEI periode 2017-2021.

Tabel 3. 1 *Kriteria Sampling*

No	Kriteria Perusahaan	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan sektor pertambangan (sub-sektor <i>energy &amp; sub-sektor basic material</i> ) yang tercatat di Bursa Efek Indonesia sampai dengan tahun 2021	164

No	Kriteria Perusahaan	Jumlah Perusahaan
2.	Dikurangi: Perusahaan sub-sektor <i>basic material</i> yang bukan pertambangan	-10
3.	Dikurangi: Perusahaan sektor pertambangan yang belum terdaftar dari tahun 2017 dan publikasi laporan keuangan tidak lengkap	-38
4.	Dikurangi: Perusahaan sektor pertambangan yang tidak menggunakan mata uang rupiah	-60
5.	Dikurangi: Perusahaan yang mengalami <i>delisting</i> di BEI periode 2017-2021	-3
Jumlah perusahaan yang sesuai kriteria (perusahaan sektor pertambangan 2017-2021)		53
Tahun pengamatan		5
Jumlah Sampel (53 x 5)		265

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

Tabel 3. 2 Daftar Perusahaan Pertambangan untuk Sampel

No	Nama Perusahaan	Kode	Tahun IPO
1	Akbar Indo Makmur Stimec Tbk.	AIMS	2001
2	AKR Corporindo Tbk.	AKRA	1994
3	Ratu Prabu Energi Tbk.	ARTI	2003
4	Exploitasi Energi Indonesia Tbk.	CNKO	2001
5	Dwi Guna Laksana Tbk.	DWGL	2017
6	Elnusa Tbk.	ELSA	2008
7	Alfa Energi Investama Tbk.	FIRE	2017
8	Mitra Energi Persada Tbk.	KOPI	2015
9	Mitra Investindo Tbk.	MITI	1997
10	Capitalinc Investment Tbk.	MTFN	1990
11	Perdana Karya Perkasa Tbk.	PKPK	2007
12	Bukit Asam Tbk.	PTBA	2002

13	Radiant Utama Interinsco Tbk.	RUIS	2006
14	Golden Eagle Energy Tbk.	SMMT	2007
15	SMR Utama Tbk.	SMRU	2011
16	Eterindo Wahanatama Tbk.	ETWA	1997
17	Aneka Gas Industri Tbk.	AGII	2016
18	Argha Karya Prima Industry Tbk.	AKPI	1992
19	Alakasa Industrindo Tbk.	ALKA	1990
20	Aneka Tambang Tbk.	ANTM	1997
21	Asiaplast Industries Tbk.	APLI	2000
22	Saranacentral Bajatama Tbk.	BAJA	2011
23	Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	BMSR	1999
24	Berlina Tbk.	BRNA	1989
25	Betonjaya Manunggal Tbk.	BTON	2001
26	Cita Mineral Investindo Tbk.	CITA	2002
27	Central Omega Resources Tbk.	DKFT	1997
28	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	DPNS	1994
29	Ekadharma International Tbk.	EKAD	1990
30	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	GDST	2009
31	Champion Pacific Indonesia Tbk.	IGAR	1990
32	Indal Aluminium Industry Tbk.	INAI	1994
33	Indo Komoditi Korpora Tbk.	INCF	1989
34	Intanwijaya Internasional Tbk.	INCI	1990
35	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	INTP	1989
36	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	ISSP	2013
37	Kirana Megatara Tbk.	KMTR	2017
38	Lionmesh Prima Tbk.	LMSH	1990
39	Lautan Luas Tbk.	LTLS	1997
40	Emdeki Utama Tbk.	MDKI	2015
41	Panca Budi Idaman Tbk.	PBID	2017
42	Pelangi Indah Canindo Tbk.	PICO	1996
43	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	SMBR	2013
44	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	SMCB	1991
45	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	SMGR	1991
46	Wilton Makmur Indonesia Tbk.	SQMI	2004
47	Indo Acidatama Tbk.	SRSN	1993
48	Tunas Alfin Tbk.	TALF	2014
49	Timah Tbk.	TINS	1995
50	Trias Sentosa Tbk.	TRST	1990

51	Waskita Beton Precast Tbk.	WSBP	2016
52	Wijaya Karya Beton Tbk.	WIKA	2007
53	Kapuas Prima Coal Tbk.	ZINC	2017

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

### 3.5 Variabel Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan dua variabel yaitu:

1. Variabel dependen (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah nilai perusahaan.
2. Variabel independen (X) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan. Adapun variabel independen yang digunakan adalah komite audit, dewan direksi, komisaris independen, kepemilikan institusional, dan kepemilikan manajerial.

### 3.6 Operasionalisasi Variabel

Pada penelitian ini variabel dependen adalah nilai perusahaan. Sementara variabel independen terdiri dari lima variabel yaitu: komite audit, dewan direksi, komisaris independen, kepemilikan institusional, dan kepemilikan manajerial. Dalam pengolahan sampel dilakukan pada *microsoft excel* yang terdiri dari mencari *outlier* data, *square root*, dan eliminasi data yang memiliki nilai ekstrem. Selain itu, pengolahan data juga digunakan formula *square root*. Rumus SQRT dapat menghasilkan atau mencari nilai akar kuadrat dari bilangan positif (Dufresne, 2001).

Variabel nilai perusahaan dengan menggunakan rasio *Price to Book Value* (PBV) juga menggunakan formula absolut *square root* untuk mendapatkan nilai akar kuadrat bilangan positif. Sedangkan pada variabel kepemilikan institusional dan kepemilikan manajerial menggunakan formula absolut *square root* dengan menambahkan *value* 0,5 sehingga hasil yang didapatkan bernilai positif.

Tabel 3. 3 *Operasionalisasi Variabel*

Variabel	Deskripsi	Pengukuran	Skala
Nilai Perusahaan (Y) (Fitri Amaliyah dan Eliada Herwiyanti, 2019)	Kemampuan perusahaan dalam mendapatkan persepsi yang baik pada investor.	$PBV = \frac{\text{Harga pasar per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$	Rasio
Komite Audit (X1) (Sarafina dan Saifi, 2017)	Sebuah komite yang bertanggung jawab untuk membantu dalam melaksanakan tugas dan fungsi dewan komisaris.	$KOMA = \frac{\text{Jumlah Komite Audit di Luar Komisaris Independen}}{\text{Jumlah Seluruh Komite Audit Perusahaan}} \times 100\%$	Rasio
Dewan Direksi (X2) (Eksandy, 2018)	Pengukuran ukuran dewan direksi.	$DD = \frac{\text{Jumlah Dewan Direksi}}{(\text{Ln}) \times \text{Total aset}}$	Rasio
Komisaris Independen (X3) (Putri Santika Dewi, dkk, 2017)	Pengukuran seberapa besar proporsi komisaris independen.	$KI = \frac{\text{Total Komisaris Independen}}{\text{Total Anggota Komisaris Perusahaan}} \times 100\%$	Rasio
Kepemilikan Institusional (X4) (Muhammad Nuryono, dkk 2019)	Persentase kepemilikan saham oleh investor institusional.	$INST = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham beredar}} \times 100\%$	Rasio
Kepemilikan Manajerial (X5) (Muhammad Nuryono, dkk, 2019)	Persentase kepemilikan saham yang dimiliki pihak manajemen berdasarkan jumlah modal saham yang beredar.	$MOWN = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki manajemen}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$	Rasio

Sumber: Penelitian Terdahulu

### 3.7 Analisis Data

Penelitian ini akan mengetahui sekaligus menguji apakah terdapat pengaruh antara variabel independen yang terdiri dari komite audit, dewan direksi, komisaris independen, kepemilikan institusional, dan kepemilikan manajerial terhadap variabel dependen yaitu nilai perusahaan yang sejalan dengan penelitian-penelitian terdahulu. Maka dalam analisis data, peneliti akan menggunakan *E-Views* versi 12 dengan model regresi linier berganda pada data panel Gaussian. Oleh sebab itu teknik analisis data sebagai berikut:

#### 3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2019) analisis statistik deskriptif adalah suatu teknik analisis data dengan menghitung nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (*st dev*) yang dapat ditarik kesimpulannya serta menjelaskan data tersebut secara umum.

#### 3.7.2 Uji Model

Uji model pada regresi data panel harus melalui beberapa tahap, seperti penentuan model estimasi, metode estimasi, pengujian asumsi kesesuaian model, dan interpretasi (Zulfikar, 2018). Kemudian, penetapan model estimasi terdiri dari *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Sedangkan penentuan metode estimasi terdiri dari *Redundant Fixed Effects/Chow Test (Likelihood Ratio)*, *Omitted Random Effects (Lagrange Multiplier)*, dan *Correlated Random Effects (Hausman Test)*. Berikut definisi setiap estimasi berdasarkan (Zulfikar, 2018):

*Common Effect Model/Pooled Least Square* (PLS) adalah pendekatan model estimasi yang paling sederhana karena kombinasi yang digunakan hanya *data time series* dan *cross section*. Jadi, pada model *common effect model* ini tidak memperhatikan dimensi waktu ataupun individunya sehingga dapat diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama pada kurun waktu tertentu.

Pada model estimasi ini menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) ataupun teknik kuadrat terkecil untuk memperkirakan model data panel.

*Fixed Effect Model* (FEM) adalah pendekatan model estimasi yang mengasumsikan perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Dalam mengestimasi atau memperkirakan data panel *fixed effect model* dapat menggunakan teknik variabel *dummy* untuk mendapatkan perbedaan intersep antar perusahaan. Model estimasi ini juga dapat disebut sebagai teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV). *Fixed effect model* dapat mengasumsikan perbedaan antar individu (*cross section*) dapat diakomodasi dari intersep yang berbeda.

*Random Effect Model* (REM) adalah pendekatan model estimasi data panel dimana variabel interferensi dapat saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada *random effect model* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Estimasi model ini juga memiliki keuntungan seperti tidak terjadinya heteroskedastisitas. Tak hanya itu, *random effect model* juga disebut sebagai *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Sesuai dengan prinsipnya *random effect model* berbeda dengan *common effect model* dan *fixed effect model* karena *random effect model* tidak menggunakan prinsip kuadrat kecil atau *Ordinary Least Square* (OLS). Akan tetapi menggunakan prinsip kemungkinan maksimum (*Likelihood*) atau *General Least Square* (GLS).

### 3.7.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk menguji dan memberikan validitas supaya koefisien regresi tidak menyimpang dan konsisten serta dapat menampilkan ketepatan dan estimasi yang menjadi tahap awal pengujian sebelum analisis regresi linier berganda (Ghozali, 2018). Uji asumsi klasik ini terdiri menjadi beberapa tahap pengujian yaitu:



### 3.7.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian pendistribusian antara variabel independen dengan variabel dependen apakah dalam pendistribusiannya telah berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2018). Pada uji normalitas model regresi dapat dikatakan baik apabila pendistribusian variabel normal atau mendekati normal.

### 3.7.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah model regresi yang dalam pengujian seharusnya tidak terjadi kesamaan variasi dari residu satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2018). Pada uji heteroskedastisitas model Harvey meregresikan nilai *absolute residual* terhadap variabel independen (Ghozali, 2018), dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai  $p\ value \geq 0.05$  maka  $H_0$  ditolak, yang artinya tidak terdapat ataupun tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai  $p\ value \leq 0.05$  maka  $H_0$  diterima, yang artinya terdapat atau terjadi masalah heteroskedastisitas.

### 3.7.3.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah model regresi yang seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen karena tujuan dari uji multikolinearitas berupa pengujian untuk menemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2018). Pengujian dapat dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factors* (VIF) pada model regresi. Dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas (Ghozali, 2016) adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai  $VIF < 10$  atau nilai  $Tolerance > 0.01$  maka dapat dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas.

2. Jika nilai  $VIF > 10$  atau nilai  $Tolerance < 0.01$  maka dapat dinyatakan terjadi multikolinearitas.
3. Jika koefisien korelasi masing-masing variabel bebas  $> 0.8$  maka terjadi multikolinearitas. Namun, apabila koefisien korelasi masing-masing variabel bebas  $< 0.8$  maka tidak terjadi multikolinearitas.

#### **3.7.3.4 Uji Autokorelasi**

Menurut (Ghozali, 2018) adanya uji autokorelasi ini memiliki tujuan dalam pengujian model regresi linear untuk menampilkan korelasi kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t$  sebelumnya. Sedangkan menurut (Singgih Santoso, 2012) menyatakan bahwa uji autokorelasi memiliki tujuan untuk mengetahui apakah pada sebuah model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terdapat korelasi, artinya ada masalah dalam autokorelasi. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari ketentuan berikut ini (Santoso, 2012):

1. Apabila nilai Durbin-Watson (D-W) berada dibawah  $-2$  artinya terdapat autokorelasi positif.
2. Apabila nilai Durbin-Watson (D-W) berada diantara  $-2$  sampai  $+2$  artinya tidak terdapat autokorelasi.
3. Apabila nilai Durbin-Watson (D-W) berada diatas  $+2$  artinya terdapat autokorelasi negatif.

#### **3.8 Analisis Regresi**

Analisis regresi memiliki tujuan untuk menjelaskan hubungan atau keterkaitan antara variabel independen dengan variabel dependen. variabel  $y$  sebagai variabel terikat, *output*, respons, dan variabel yang dijelaskan. Sedangkan variabel  $x$  sebagai variabel bebas, masukan, prediktor, dan variabel penjelas (Kurniawan, 2016).

### **3.8.1 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi digunakan sebagai pengukuran seberapa jauh kemampuan suatu model dalam menjelaskan perbedaan variabel dependennya dengan nilai koefisien determinasi antara nol sampai satu (Rama, 2015).

### **3.8.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji f)**

Pada penelitian ini, uji signifikansi simultan (Uji f) dilakukan untuk menunjukkan apakah variabel independen secara bersamaan dapat berpengaruh secara signifikan pada variabel dependen yang dimana batas signifikan  $\alpha$  sebesar 0,01.

### **3.8.3 Uji Signifikansi Parsial (Uji t)**

Pada penelitian ini, uji signifikansi parsial (Uji t) digunakan untuk menguji pengaruh signifikansi antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Dalam pengujian ini juga akan membuktikan seberapa jauh pengaruh dari variabel independen secara individual untuk menjelaskan variabel dependen. Kemudian batas signifikan  $\alpha$  menggunakan batas nilai signifikansi 1%. Menurut (Sugiyono, 2013) apabila peluang kesalahan 1%, maka taraf kepercayaannya sebesar 99%. Oleh karena itu jika semakin kecil tingkat signifikansi yang digunakan maka akan meningkatkan peluang kepercayaan sehingga data yang digunakan tidak bias.