

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Strategi penelitian sangat penting digunakan agar proses dalam meneliti sesuai dengan alur perencanaan yang sudah dibuat. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan pertambangan sub sektor batubara yang terdaftar di dalam Bursa Efek Indonesia. Menurut Sugiyono (2016, hal. 55) Penelitian asosiatif Kausal yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan Kausal merupakan Hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi). Penelitian ini menggunakan perusahaan pertambangan batubara dengan alasan karena alam yang dimiliki indonesia sangat kaya akan hasil tambangnya sehingga peneliti tertarik untuk meneliti perusahaan pertambangan yang ada di indonesia.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2014, hal. 117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan yaitu perusahaan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2020. Populasi pada penelitian ini berjumlah 22 perusahaan batubara.

3.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018, hal. 118) Sampel adalah bagian besar dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pemilihan sampel di penelitian ini menggunakan *purpose sampling*. *Purpose sampling*

adalah metode yang dipakai untuk mengumpulkan sampling dari penelitian ini dimana data sampel dikumpulkan berdasarkan tujuan penelitian. Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa agar diperoleh sampel yang benar-benar menggambarkan keadaan populasi sebenarnya. Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.1
Tahapan Kriteria Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2014-2020	22
2	Perusahaan batubara yang tidak menerbitkan laporan keuangan dan laporan tahunan yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2020	1
	jumlah sampel	21 x 7 = 147

Berdasarkan Kriteria diatas, maka perusahaan batubara yang dapat dijadikan sampel penelitian ini berjumlah 21 perusahaan, sehingga data yang diteliti sebanyak 147.

Tabel 3.2
Daftar Sampel Perusahaan Batubara

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk
2	ARII	PT. Atlas Resources Tbk
3	BRMS	PT. Bumi Resources Minerals Tbk
4	BSSR	PT. Baramulti Suksessarana Tbk
5	BUMI	PT. Bumi Resources Tbk
6	BYAN	PT. Bayan Resources Tbk
7	DEWA	PT. Darma Henwa Tbk
8	DOID	PT. Delta Dunia Makmur Tbk
9	DSSA	PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk
10	GEMS	PT. Golden Energy Mines Tbk
11	HRUM	PT. Harum Energy Tbk
12	INDY	PT. Indika Energy Tbk

13	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk
14	KKGI	PT. Resource Alam Indonesia Tbk
15	MBAP	PT. Mitrabara Adiperdana Tbk
16	MYOH	PT. Samindo Resources Tbk
17	PKPK	PT. Perdana Karya Perkasa Tbk
18	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk
19	PTRO	PT. Petrosea Tbk
20	SMMT	PT. Golden Eagle Energy Tbk
21	TOBA	PT. Toba Bara Sejahtera Energi Utama Tbk

3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif berupa laporan keuangan dari laporan tahunan perusahaan batubara yang terdaftar di BEI atau diperoleh melalui website <http://www.idx.co.id> dengan periode waktu tahun 2014-2020

3.3.2. Sumber Data

Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang menggunakan laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan batubara yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu <http://www.idx.co.id>.

3.4 Operasional Variabel

Definisi operasionalisasi variabel terdiri dari variabel bebas (dependent variable) dan variabel terikat (independent variable).

1. Variabel bebas (Independent Variable). Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain (variabel dependen). Dalam penelitian ini Variabel independen yang digunakan ada 5 yaitu :

a. Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan manajerial adalah jumlah persentase saham yang dimiliki oleh pihak manajemen yang berperan dalam proses pengambilan keputusan semua modal yang ada di perusahaan

b. Dewan Komisaris Independen

Dewan Komisaris Independen adalah rasio untuk mengukur jumlah komisaris independen dengan total keseluruhan anggota dewan komisaris

c. Komite Audit

Komite Audit diukur dengan melihat seluruh jumlah komite audit yang dimiliki perusahaan.

d. *Return On Assets*

Return On Assets adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian dari kegiatan operasional perusahaan atas seluruh aktiva yang dimiliki.

e. *Debt to Equity Ratio*

Debt to equity ratio adalah rasio untuk mengukur setiap bagian dari rupiah modal perusahaan yang digunakan sebagai jaminan hutang

2. Variabel Terikat (Dependent Variabel). Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti. Adapun variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan.

Firm Value adalah sebuah pandangan investor mengenai aktivitas perusahaan yang saling berhubungan dengan harga saham. Nilai Perusahaan dapat diukur dengan menggunakan rasio *Price Book Value* (PBV).

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel Penelitian

No	Variabel	Indikator	Skala
1	kepemilikan Manajerial	Kepemilikan Manajerial = $\frac{\text{Saham yang dimiliki manajer}}{\text{Jumlah Saham Beredar}} \times 100\%$	Rasio
2	Dewan Komisaris Independen	<i>Dewan Komisaris</i> = $\frac{\text{jumlah anggota komisaris independen}}{\text{jumlah dewan komisaris Independen}}$	Rasio
3	Komite Audit	KA = Σ Komite Audit	Nominal
4	<i>Return On Assets</i>	ROA = $\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio
5	<i>Debt to Equity Ratio</i>	DER = $\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
6	<i>Price book value</i>	PBV = $\frac{\text{Harga Lembar per Saham}}{\text{Nilai buku}}$	Rasio

3.5 Metoda Analisis Data

Analisis yang dilakukan dengan metode statistik deskriptif merupakan analisis data dimana data tersebut dikumpulkan, diolah, dan diinterpretasikan dari data statistik untuk kemudian diuraikan sehingga akan memberikan keterangan yang lengkap untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi. Analisis statistik deskriptif akan memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai minimumnya, dan nilai maximum

Analisis untuk mengolah data dengan menggunakan aplikasi software *Econometric Views* (eviews) versi 9 untuk mengelompokkan data-data yang akan dibutuhkan dalam penelitian. Metoda analisis data yang akan digunakan adalah uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, pemilihan model, model regresi data panel dan uji hipotesis

3.5.1 Penentuan model regresi data panel

Dalam mengestimasi penggunaan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya, yaitu metode *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut :

- a) *Common Effect Model* (CEM) 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 ruang dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu.
- b) *Fixed Effect Model* (FEM) adalah metode yang digunakan untuk mengestimasi data panel, dimana variabel gangguan saling berhubungan antar waktu dan individu. Pada program Eviews 9 dengan sendirinya menganjurkan pemakaian model FEM dengan cara menggunakan pendekatan metode *Ordinary Least Square* (OLS) sebagai teknik estimasinya. Pada model

estimasi ini memiliki keunggulan yaitu dapat membedakan efek individu dan efek waktu, di balik keunggulannya tersebut terdapat juga kelemahannya yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang akhirnya akan mengurangi efisiensi parameter.

- c) *Random Effect Model (REM)* adalah model untuk mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (*error terms*) mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Model estimasi ini berasumsi *error terms* selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Metode yang dilakukan dalam model ini adalah *Generalized Least Square (GLS)* sebagai teknik estimasinya. Keuntungan dari model ini adalah untuk menghilangkan heteroskedastisitas. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

3.5.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pemilihan model regresi dalam menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat menggunakan tiga pengujian yaitu Uji Chow, Uji Hausman dan Uji Lagrange Multiplier sebagai berikut :

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

$H_0 : \beta = 0$ maka menggunakan *Common Effect Model (CEM)*

$H_1 : \beta \neq 0$ maka menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

2. Uji Hausman 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:
 - a. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $> 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
 - b. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $< 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$H_0 : \beta = 0$ maka menggunakan *Random Effect Model* (REM)

$H_1 : \beta \neq 0$ maka menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

3. Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk menguji analisis data dengan menggunakan *Random Effect* atau *Common Effect* (OLS) dengan menggunakan program Eviews 9. *Random Effect Model* dikembangkan oleh *Breusch-pagan* yang digunakan untuk menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Dasar Kriteria sebagai berikut:
 - a. Jika nilai *cross section Breusch-pagan* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
 - b. Jika nilai *cross section Breusch-pagan* $< 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat untuk digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$H_0 : \beta = 0$ maka menggunakan *Common Effect Random* (CEM)

$H_1 : \beta \neq 0$ maka menggunakan *Random Effect Model* (REM)

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan salah satu syarat statistik yang harus dilakukan pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS). Dalam OLS hanya terdapat satu variabel dependen, sedangkan untuk variabel independen berjumlah lebih dari satu. Untuk menentukan ketepatan model perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yaitu, Uji Normalitas, uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi (Ghozali, 2018:159).

1) Uji Normalitas

Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen dan variabel independen memiliki distribusi normal atau tidak. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini untuk menilai normalitas adalah uji Jarque Bera (JB) dengan *history-normality test*. Dengan tingkat signifikansi 5%, indikator yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan apakah data terdistribusi normal atau tidak sebagai berikut :

- a. Apabila nilai probabilitas $> 0,05$, maka data terdistribusi secara normal.
- b. Apabila nilai probabilitas $< 0,05$, maka data tidak terdistribusi secara normal.

2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel. Korelasi di antara variabel yang diidentifikasi dengan menggunakan nilai korelasi antar variabel independen seharusnya tidak terjadi pada model regresi yang baik. Terdapat dasar pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut :

- a. Apabila nilai korelasi ≥ 0.90 maka artinya terdapat masalah multikolinearitas.

- b. Apabila nilai korelasi ≤ 0.90 maka artinya tidak terdapat masalah multikolinearitas.

3) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk mengetahui apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari hasil pengamatan ialah tetap maka disebut homoskedastisitas dan jika varians berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas tidak terjadi pada model regresi yang baik. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan nilai absolute residual terhadap variabel independen. terdapat dasar pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut :

- a. Apabila nilai probabilitas dari $Obs*R-squared \leq 0,05$, maka artinya terdapat masalah heteroskedastisitas.
- b. Apabila nilai probabilitas dari $Obs*R-squared \geq 0,05$, maka artinya tidak ada masalah heteroskedastisitas.

4) Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2016:110) uji ini memiliki tujuan apakah pada model regresi linear pada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode 1 dengan kesalahan pengganggu t-1 (sebelumnya). Autokorelasi dapat diketahui melalui uji Breusch-Godfrey dengan ketentuan berikut :

- a. Jika nilai probabilitas < 0.05 maka terjadi autokorelasi
- b. Jika nilai probabilitas > 0.05 maka tidak terjadi autokorelasi

3.5.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian menggunakan uji statistik T (uji T), uji Signifikansi Simultan (uji statistik F), dan Koefisien Determinasi sebagai berikut:

1) Uji Statistik T (uji T)

Uji T bertujuan untuk mengetahui apakah variabel secara individu dapat berpengaruh terhadap variabel tak bebas dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan. Kriteria dalam pengambilan keputusan pengujian yang menggunakan uji T (Ghozali, 2018: 78) adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai $P\text{ Value} < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya salah satu variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
- b. Jika nilai $P\text{ Value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya variabel independen secara individual (parsial) tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

2) Uji Signifikansi Simulatan (uji statistik F)

Uji f bertujuan untuk menguji model regresi pengaruh seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Menurut Ghozali (2018) pengujiannya adalah dengan menentukan kesimpulan dengan taraf signifikansi sebesar 5% atau 0,05 pengujian dapat dilakukan dengan membandingkan nilai signifikan sebesar $\leq 0,05$ dengan kriteria penguji sebagai berikut:

- a. Apabila nilai $p\text{-value F-statistik} \leq 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel-variabel dependen.
- b. Apabila nilai $p\text{-value F-statistik} \geq 0.05$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima yang artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel-variabel dependen.

3) Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi (R^2) dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). 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^2 . Jika nilai *adjusted* R^2 semakin mendekati satu maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen Ghazali (2018:286) .