

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian.

Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat bahkan nilai dari seseorang, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang dipilih oleh penulis untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014).

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah struktur modal, *growth opportunity* dan nilai perusahaan. Dimana penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh variabel independen struktur modal dan *growth opportunity* terhadap variabel dependen yaitu nilai perusahaan.

Objek dalam penelitian ini adalah struktur modal dan *growth opportunity* terhadap nilai perusahaan yang di ukur dengan nilai harga sahamnya, sedangkan subjek dari penelitian ini adalah perusahaan pada subsektor *coal mining* (batu bara) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2011-2018.

3.2 Metode Penelitian

Dalam mencapai tujuan penelitian diperlukan metode penelitian sebagai cara untuk mencapainya. Arikunto (2013) mengatakan bahwa “metode penelitian ialah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.” Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan metode deskriptif dan metode verifikatif.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif sehingga data yang diperoleh berupa angka-angka. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2009:13) merupakan:

Metode kuantitatif adalah suatu metode penelitian pada populasi yang berlandaskan pada filsafat. Positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data

bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Arikunto (2010) mengemukakan bahwa “metode deskriptif adalah penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat dalam suatu kancah, lapangan, atau wilayah tertentu.” Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan keadaan atau fenomena secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Metode verifikatif (2013:15) adalah “penelitian yang digunakan untuk mengecek kebenaran atas hasil penelitian yang lain”. Proses ini digunakan untuk memverifikasi kebenaran penelitian yang menyatakan bahwa struktur modal dan *growth opportunity* berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

Dengan demikian data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif verifikatif sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel menurut Efendi (2012:33) adalah “proses penguraian variabel penelitian ke dalam subvariabel, dimensi, indikator subvariabel, dan pengukuran.” Penelitian ini terdiri dari 3 variabel, yaitu 2 variabel termasuk variabel independen (variabel bebas), dan 1 variabel dependen (variabel terikat).

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen (variabel bebas) menurut Sugiyono (2009:59) adalah “variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.” Dari pemaparan diatas dalam penelitian ini terdapat 2 variabel independen, yaitu:

- a. Struktur Modal sebagai variabel bebas X_1

Struktur modal merupakan perimbangan antara modal eksternal atau utang dengan jumlah modal sendiri perusahaan.

b. *Growth Opportunity* sebagai variabel bebas X_2

Growth opportunity adalah kemampuan suatu perusahaan untuk berkembang pada masa yang akan datang agar menarik minat para investor menanamkan modalnya, sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen (variabel terikat) menurut Efendi (2012:34) adalah “variabel yang dipengaruhi atau variabel akibat adanya variabel bebas.” Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. 1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel	Penjelasan	Indikator	Skala
Variabel Bebas (X_1) Struktur Modal	Struktur modal adalah gambaran perusahaan mengenai sumber pendanaan yang terdiri dari utang dan modal perusahaan.	$DER = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Modal Sendiri}}$ (<i>Debt to Equity Ratio</i>)	Ratio
Variabel Bebas (X_2) <i>Growth opportunity</i>	<i>Growth opportunity</i> adalah kemampuan perusahaan untuk berkembang pada masa yang akan datang dengan memanfaatkan peluang investasi sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan.	$\% Sales = \frac{Sales_t - Sales_{t-1}}{Sales_{t-1}}$	Ratio
Variabel Terikat (Y) Nilai Perusahaan	Nilai perusahaan adalah persepsi para investor terhadap perusahaan atas kinerja perusahaan yang dikaitkan dengan harga saham	Harga Saham	Ratio

Maya Rismayanti Yuniar Anggraeni, 2019

PENGARUH STRUKTUR MODAL DAN GROWTH OPPORTUNITY TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR COAL MINING (BATU BARA) YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) TAHUN 2011-2018)

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

3.4 Sumber dan Cara Penentuan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada.

Sumber data yang dijadikan bahan penelitian ini yaitu berupa jurnal-jurnal sebelumnya serta laporan *annual report* yang sudah ada di IDX dan Bursa Efek Indonesia (BEI) pada sektor pertambangan khususnya subsektor batu bara (*coal mining*) yang mengalami penurunan dari tahun 2011-2018.

3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Sampel

1. Populasi

Untuk memecahkan suatu permasalahan dalam penelitian, maka perlu adanya sebuah data dan informasi dari objek yang diteliti. Objek yang diteliti yang dinamakan populasi. Populasi menurut Arikunto (2010:173) adalah keseluruhan subjek penelitian. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan satuan subyek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang termasuk ke dalam subsektor *coal mining* (batu bara) pada tahun 2011-2018 sebanyak 25 perusahaan.

2. Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 perusahaan pada subsektor *coal mining* (batu bara). Sampel menurut Prasetyo (2005:118) adalah “bagian dari populasi yang ingin diteliti.” Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik penarikan sampel non-probabilitas atau *nonprobability sampling*.

3. Teknik Sampel

Menurut Sugiyono (2013:74-78) “*sampling* merupakan teknik pengambilan sampel”.

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yang merupakan cara pengambilan sampel dengan menetapkan ciri yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sesuai dengan pengertiannya, maka ciri dan kriteria yang digunakan dengan menggunakan *purposive sampling* adalah sebagai berikut :

- 1). Perusahaan subsektor *coal mining* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2011-2015. Sehingga perusahaan yang baru *listing* dan *delisting* dalam periode tersebut akan dikeluarkan dari sampel.
- 2). Perusahaan yang memiliki kelengkapan data dan melaporkan laporan keuangan selama periode tahun 2011-2015. Sehingga perusahaan yang tidak memiliki kelengkapan data akan dikeluarkan dari sampel.
- 3). Perusahaan yang sudah *Go Public*

Pada perusahaan subsektor *coal mining* (batu bara) terdapat 25 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan sudah *go public*. Namun sesuai dengan kriteria teknik pengambilan sampling, yang termasuk ke dalam semua kriteria yang sudah di tentukan, sampel penelitian ini sebanyak 10 perusahaan. Berikut ini daftar perusahaan subsektor *coal mining* yang memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam teknik pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 2
Daftar Sampel Penelitian
Pada Perusahaan Coal Mining Tahun 2011-2018

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	ADRO	ADARO ENERGY Tbk
2	ARII	ATLAS RESOURCES Tbk
3	BORN	BORNEO LUMBUNG ENERGY & METAL Tbk
4	BYAN	BAYAN RESOURCE Tbk
5	DEWA	DARMA HENWA Tbk
6	DOID	DELTA DUNIA MAKMUR Tbk

7	GEMS	GOLDEN ENERGY MINES Tbk
8	ITMG	INDO TAMBANG RAYA MEGAH Tbk
9	KKGI	RESOURCE ALAM INDONESIA Tbk
10	PTBA	TAMBANG BATU BARA BUKIT ASAM Tbk

3.6 Teknik Pengumpulan Data.

Agar data yang diperoleh lebih jelas, maka perlu dilakukan teknik yang digunakan. Adapun teknik tersebut yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah telaah dokumentasi.

Telaah dokumentasi yaitu mengumpulkan data berdasarkan dokumen-dokumen dan laporan tertulis lainnya (berupa data sekunder) yang ada hubungannya dengan penelitian. Pengumpulan dokumen dilakukan langsung oleh peneliti kemudian data dan dokumen yang diperoleh dari data laporan keuangan yang telah dipublikasikan yang terdaftar di BEI tersebut dikumpulkan oleh peneliti. Selanjutnya data tersebut dianalisis. (Astuti, 2013)

3.7 Rancangan Analisis Data

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditetapkan, maka pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Alasannya adalah dalam melaksanakan tindakan kepada objek penelitian, maka diutamakan penjelasan secara mendetail tentang struktur modal dan *growth opportunity* yang dijadikan sebagai pengukur nilai perusahaan. Analisis metode verifikatif dengan menggunakan regresi data panel. Adapun uji asumsi klasik terdapat uji-uji sebagai berikut :

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Linearitas Data

Uji linearitas data penelitian adalah uji yang bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear dengan taraf signifikansi sebesar 0,05.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi diantara variabel bebas. Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *Varaince Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregresi terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VI=1/Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah *tolerance* $<0,10$ atau sama dengan nilai VIF > 10 (Ghozali, 2013).

Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1). Jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 dan VIF dibawah 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antara variabel bebas dalam model regresi;
- 2). Jika *tolerance* lebih kecil dari 0,10 dan VIF lebih dari 10 maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

c. Uji Autokolerasi

Persamaan regresi yang baik adalah tidak memiliki masalah autokorelasi. Jika terjadi autokolerasi, maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak untuk diprediksi. Ukuran dalam menentukan ada tidaknya masalah autokolerasi dengan uji Durbin-Watson (DW), dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1). Terjadi autokolerasi positif jika angka DW dibawah -2 atau $DW < -2$.

- 2). Tidak terjadi autokolerasi jika angka DW berada diantara -2 dan 2 atau $-2 < DW < 2$.
- 3). Terjadi autokolerasi negatif jika angka DW diatas 2 atau $DW > 2$.

d. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi yang di dalamnya terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2013)

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas dapat dilakukan dengan meilihat grafik *scatter plot* antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

- 1). Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang tertaur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas.
- 2). Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

2. Analisis Regresi Data Panel.

a. Tahapan regresi data panel



Gambar 3. 1
Penentuan Model Estimasi

b. Penentuan metode estimasi regresi data panel

1). Uji Chow

Chow test adalah pengujian untuk menentukan model apakah *Common Effect* (CE) ataukah *Fixed Effect* (FE) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Maya Rismayanti Yuniar Anggraeni, 2019

PENGARUH STRUKTUR MODAL DAN GROWTH OPPORTUNITY TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR COAL MINING (BATU BARA) YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) TAHUN 2011-2018)

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

Chow test yaitu pengujian untuk menentukan apakah *model Fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel pada penelitian ini. Untuk menentukannya, dilakukan dengan cara membandingkan nilai probabilitas dari *cross-section chi square* yang diperoleh ada hasil olahan data dari *Fixed Effect Model* dengan level signifikan pada $\alpha = 5\%$ (0,05). Apabila hasilnya adalah sebagai berikut :

- H_0 : Pilih PLS (CE)
- H_1 : Pilih FE (FE)

Rumusnya :

$$CHOW = \frac{(RRSS - URSS)/(N - 1)}{URSS/(NT - N - K)}$$

Dimana:

RRSS : *restricted residual sum square* (merupakan *sum of square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *common*).

URSS : *unrestricted residual sum square* (merupakan *sum of square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *fixed effect*).

N : jumlah data *cross section*.

T : jumlah data *time series*.

K : jumlah variabel penjelas.

Dasar pengembalian keputusan menggunakan *chow test* atau *likelihood ratio test*, yaitu :

- Jika H_a ditolak dan H_0 diterima, maka model *pooled*
- Jika H_a diterima dan H_0 ditolak, maka model *fixed effect*

2). Uji Hausman

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. *Hausman*

test atau uji Hausman adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Setelah selesai melakukan *uji Chow* dan didapatkan model yang tepat adalah *Fixed Effect*, maka selanjutnya akan menguji model manakah antara model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat, pengujian ini disebut sebagai uji Hausman.

- a) Jika nilai probabilitas *cross section random* lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima sehingga penulis menggunakan pendekatan *random effect*.
- b) Jika nilai *cross section random* lebih kecil dari 0,05 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak sehingga menggunakan pendekatan *fixed effect*

3). Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (PLS) digunakan.

Rumusnya :

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T \check{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \check{e}_{it}^2} - 1 \right]$$

Dimana:

n = jumlah individu;

T = jumlah periode waktu;

e = residual metode *common effect*

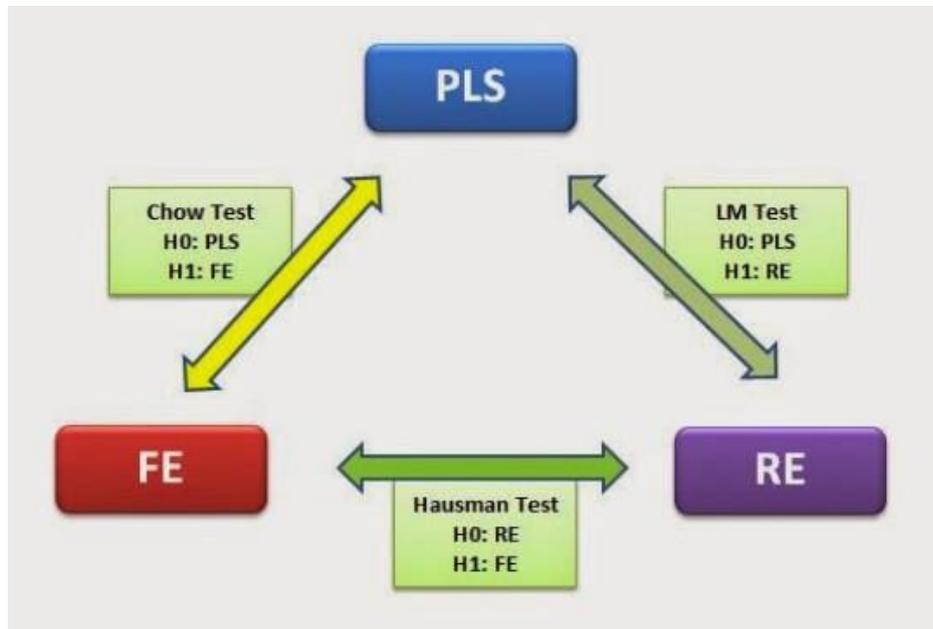
Dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Apabila Hasil yang diperolehnya :

- H_0 : Pilih PLS
- H_1 : Pilih RE



Gambar 3. 2
Hubungan Metode Estimasi Regresi Data Panel

c. Uji Keberartian (F)

Uji F dilakukan untuk menguji apakah model yang digunakan signifikan atau tidak, sehingga dapat dipastikan apakah model tersebut dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , maka model regresi linear berganda dapat dilanjutkan atau diterima. Dengan tingkat kepercayaan untuk pengujian hipotesis adalah 95% atau $(\alpha) = 0,05$.

Hipotesis statistic:

H_0 : regresi tidak berarti

H_1 : regresi berarti

Rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{JK (Reg)/k}{JK (S)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

$$JK (Reg) = b_1 \sum x_1y + b_2 \sum x_2y + b_3 \sum x_3y$$

$$JK (S) = \sum y^2 - JK (Reg)$$

F hasil perhitungan dibandingkan dengan F tabel yang diperoleh dengan menggunakan tingkat *significance* 0,05. Kriteria penerimaan dan penolakan sebagai berikut:

- Jika F hitung > F tabel, maka H₀ diterima dan H₁ ditolak
- Jika F hitung < F tabel maka H₀ ditolak dan H₁ diterima .

d. Pengujian Hipotesis dengan Uji t

Selain uji F dilakukan pula uji t untuk mengetahui signifikansi koefisien regresi (Sudana, 2009)(Pangestika, 2015). Pengujian hipotesis statistik penelitian untuk regresi linear sederhana dilakukan dengan pengujian koefisien regresi (b) dengan hipotesis nol (H₀) dan hipotesis alternatif (H₁). Perumusan (H₀) dan (H₁) untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis statistic 1:

H₀ : β₁ = 0, tidak terdapat pengaruh Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan.

H₁ : β₁ ≠ 0, terdapat pengaruh Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan.

Hipotesis statistic 2:

H₀ : β₂ = 0, tidak terdapat pengaruh *Growth Opportunity* terhadap Nilai Perusahaan.

H₁ : β₂ ≠ 0, terdapat pengaruh *Growth Opportunity* terhadap Nilai Perusahaan.

Rumusan yang dapat digunakan untuk uji t yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{b - \beta}{Se (b)}$$

$$s. e(b_1) = \left\{ \frac{\sigma^2}{\sum (X_i - \bar{X})^2} \right\}^{1/2}$$

$$s. e(b_0) = \left\{ \frac{\sum X^2 i}{N \sum (X_i - \bar{X})^2} \right\}^{1/2} \sigma$$

Dimana:

t : Uji Hipotesis

b : Nilai koefisien

Se : Standar error β

β : nilai b yang dinyatakan dalam H_0

Dalam pengujian hipotesis melalui uji t , menentukan kriteria pengujian dengan cara menentukan taraf signifikansinya, yaitu $\alpha:0,05$ atau 5%. Kemudian mencari t tabel dengan ketentuan $dk = (n-2)$ berdasarkan pada kriteria uji t yaitu:

- Jika $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak.
- Jika $-t_{hitung} < t_{tabel} \leq t_{hitung}$ maka H_0 diterima.