

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada sektor pertambangan batubara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan cara menelusuri situs resmi Bursa Efek Indonesia (<http://www.idx.co.id>).

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini yakni jenis penelitian kuantitatif berupa penekanan pengujian pada teori melewati pengukuran variabel mempergunakan angka kemudian data dianalisis mempergunakan prosedur statistik, ditinjau dari sudut eksplanasi asosiatif dengan bentuk hubungan kausal penelitian ini tergolong dalam penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif berupaya mengetahui pengaruh ataupun hubungan antar beberapa variabel. Menurut Sugiyono (2015), hubungan kausal yakni hubungan yang bersifat sebab akibat. Desain penelitian kausal dipergunakan guna mengetahui hubungan antar variabel pada penelitian ini.

Penelitian ini meliputi *firm Value*, *Enterprise Risk Management* serta *Leverage*. Metodologi penelitian ini mempergunakan uji hipotesis guna mengetahui pengaruh dari *Enterprise Risk Management* dan *Leverage* terhadap *Firm Value*

C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi yakni objek atau subjek yang bermutu serta berkarakteristik tertentu yang sudah peneliti tetapkan menjadi konteks pada pembelajaran (Sugiyono, 2015). Populasi pada penelitian ini yakni seluruh perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berjumlah 27 perusahaan.

Tabel 3. 1 Populasi Pertambangan Batu Bara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

| NO | Kode Emiten | Nama Perusahaan | Tanggal IPO |
|-----------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1 | ADRO | Adaro Energy Tbk | 16/7/2008 |
| 2 | ARII | Atlas Resources Tbk | 11/8/2011 |
| 3 | ATPK | ATPK Resources Tbk | 17/4/2002 |
| 4 | BORN | Borneo Lumbung Energi & Metal Tbk | 26/11/2010 |
| 5 | BOSS | Borneo Olah Sarana Sukses Tbk | 15/2/2018 |
| 6 | BRMS | Bumi Resources Mineral Tbk | 9/12/2010 |
| 7 | BSSR | Baramulti Suksessarana Tbk | 11/8/2012 |
| 8 | BUMI | Bumi Resources Tbk | 30/7/1990 |
| 9 | BYAN | Bayan Resources Tbk | 8/12/2008 |
| 10 | DEWA | Darma Henwa Tbk | 26/9/2007 |
| 11 | DOID | Delta Dunia Makmur Tbk | 15/6/2001 |
| 12 | DSSA | Dian Swastatika Sentosa Tbk | 12/10/2009 |
| 13 | FIRE | Alfa Energi Investama Tbk | 6/9/2017 |
| 14 | GEMS | Golden Energy Mines Tbk | 17/11/2011 |
| 15 | GTBO | Garda Tujuh Buana Tbk | 7/9/2009 |
| 16 | HRUM | Harum Energy Tbk | 10/6/2010 |
| 17 | INDY | Indika Energy Tbk | 6/11/2008 |
| 18 | ITMG | Indo Tambangraya Tbk | 18/12/2007 |
| 19 | KKGI | Resources Alam Indonesia Tbk | 7/1/1991 |
| 20 | MBAP | Mitrabara Adiperdana Tbk | 7/10/2014 |
| 21 | MYOH | Samindo Resources Tbk | 27/7/2000 |
| 22 | PKPK | Perdana Karya Perkasa Tbk | 7/11/2007 |
| 23 | PTBA | Bukit Asam Tbk | 23/12/2002 |
| 24 | PTRO | Petrosea Tbk | 21/5/1990 |
| 25 | SMMT | Golden Eagle Energy Tbk | 12/1/2007 |
| 26 | TOBA | Toba Bara Sejahtera Tbk | 7/6/2012 |
| 27 | TRAM | Trada Alam Mineral Tbk | 9/10/2008 |

Sumber : www.idx.com

Sampel yang dipergunakan yakni korporasi pertambangan yang terdapat dalam daftar BEI, teknik dalam mengambil sampel yang dipergunakan pada penelitian ini yakni proporsi sampling yakni dengan teknik pengambilan sampel diambil berlandaskan beberapa kriteria tertentu yang peneliti tentukan diantaranya:

1. Perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010 - 2019.
2. Perusahaan pertambangan batu bara yang membagikan laporan keuangan setiap tahun secara rutin selama periode penelitian.
3. Laporan keuangan tahunan perusahaan sampel yang menyediakan variabel yang diteliti.

Tabel 3. 2 Kriteria Penentuan Sampel

| No | Keterangan | Jumlah Sampel |
|-----------|--|----------------------|
| 1 | Perusahaan pertambangan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2019. | 27 |
| 2 | Perusahaan pertambangan batu bara yang mempublikasikan laporan keuangan setiap tahun secara rutin selama periode penelitian. | 16 |
| 3 | Laporan keuangan tahunan perusahaan sampel yang menyediakan variabel yang diteliti. | 16 |

Sumber: data diolah

Adapun sampel korporasi pertambang yang dipergunakan pada penelitian ini yang pilih berdasarkan kriteria di atas yakni

Tabel 3. 3 Sampel Penelitian

| NO | Kode Emiten | Nama Perusahaan | Tanggal IPO |
|-----------|--------------------|------------------------------|--------------------|
| 1 | ADRO | Adaro Energy Tbk | 16/7/2008 |
| 2 | BUMI | Bumi Resources Tbk | 30/7/1990 |
| 3 | BYAN | Bayan Resources Tbk | 8/12/2008 |
| 4 | DEWA | Darma Henwa Tbk | 26/9/2007 |
| 5 | DOID | Delta Dunia Makmur Tbk | 15/6/2001 |
| 6 | DSSA | Dian Swastatika Sentosa Tbk | 12/10/2009 |
| 7 | GTBO | Garda Tujuh Buana Tbk | 7/9/2009 |
| 8 | HRUM | Harum Energy Tbk | 10/6/2010 |
| 9 | INDY | Indika Energy Tbk | 6/11/2008 |
| 10 | ITMG | Indo Tambangraya Tbk | 18/12/2007 |
| 11 | KKGI | Resources Alam Indonesia Tbk | 7/1/1991 |
| 12 | MYOH | Samindo Resources Tbk | 27/7/2000 |
| 13 | PKPK | Perdana Karya Perkasa Tbk | 7/11/2007 |
| 14 | PTBA | Bukit Asam Tbk | 23/12/2002 |
| 15 | PTRO | Petrosea Tbk | 21/5/1990 |
| 16 | SMMT | Golden Eagle Energy Tbk | 12/1/2007 |

Sumber : www.idx.com

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Penelitian ini akan melakukan pengujian pengaruh variabel independen *Enterprise Risk Management* dan *Leverage* terhadap *Firm Value*. Di bawah ini yakni pengertian serta pengukuran dari tiap variabel pada penelitian:

1. Variable Dependen (Y)

Variable dependen yakni variabel yang diberikan pengaruh ataupun yakni akibat, dikarenakan terdapatnya variabel bebas (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini variabel independen yang dikaji yakni *Firm Value*. *Firm value* yakni ilustrasi dari keadaan kesejahteraan pemilik sampai investor. *firm value* yakni nilai yang diberi

oleh pasar finansial yang memiliki sediaan untuk dibayar oleh calon investor. penelitian ini *Firm Value* diukur dengan rumus menurut Brigham & Houston (2014), yakni:

$$\text{Rumus : } PBV = \frac{\text{Harga Per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku per Lembar Saham}} \times 100\%$$

2. Variabel Independen (X)

Variabel independen yang dipergunakan pada penelitian ini yakni :

a. *Enterprise Risk Management* (X1)

Variabel independen pada penelitian ini yakni *Enterprise Risk Management*. *Enterprise Risk Management* yakni suatu sistem pengelolaan risiko terintegrasi guna tujuan meningkatkan *firm Value*. Pada penelitian ini *Enterprise Risk Management* diukur dengan rumus menurut Devi dkk., (2017), yakni:

$$\text{indeks ERM} = \frac{\text{item pengungkapan}}{\text{item yang diungkapkan}}$$

b. *Leverage* (X2)

Rasio *leverage* yakni rasio yang mengilustrasikan korelasi antara hutang korporasi pada modal, rasio ini bisa mengamati sejauh apa korporasi diakomodasi pembiayaan oleh hutang ataupun pihak eksternal disertai apabila tas korporasi yang diilustrasikan oleh modal. *Leverage* pula yakni parameter yang dipergunakan pada analisis laporan finansial dalam menunjukkan besaran jaminan yang tersedia bagi kreditur (Fahmi, 2012). Rumus dalam pencarian *debt to equity ratio* sesuai pernyataan

Kasmir (2016), bisa dipergunakan perbandingan antara total hutang dengan total ekuitas sebagaimana di bawah ini:

$$DER = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

Tabel 3. 4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

| Variabel | Definisi Operasional | Indikator | Skala |
|-----------------------------------|--|---|-------|
| <i>Firm Value</i> | <i>Price Book Value (PBV)</i> yakni rasio yang menunjukkan apakah harga saham diperdagangkan di atas ataupun di bawah nilai buku saham tersebut. | <i>PBV</i> $= \frac{\text{Harga Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku Per lembar Saham}} \times 100\%$ | Rasio |
| <i>Enterprise Risk Management</i> | <i>Enterprise Risk Management</i> dianggap menurunkan risiko ketidakberhasilan sebuah korporasi dengan menyeluruh, serta kemudian bisa memberi peningkatan terhadap kinerja serta <i>firm value</i> . | <i>Indeks ERM</i> $= \frac{\text{item pengungkapan}}{\text{item yang diungkapkan}}$ | Rasio |
| <i>Leverage</i> | <i>Leverage</i> yakni kemampuan perusahaan Dalam mengakomodasi seluruh kewajiban finansialnya jika korporasi itu sendiri di likuidasi, baik kewajiban finansial jangka pendeknya maupun jangka panjangnya. | <i>DER</i> $= \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$ | Rasio |

Sumber: data diolah

E. Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini mempergunakan jenis data dengan jenis kuantitatif yang mencakup penekanan pada uji-uji teori melalui variabel yang dipergunakan pada penelitian ini yang berupa angka dengan tahapan analisis data dengan pemodelan otomatis ataupun tahapan statistik. Adapun Sumber data yang diterapkan pada penelitian yakni data sekunder yang mana data berhubungan dengan semua variabel yang dipergunakan pada penelitian didapatkan dari laporan keuangan tahunan perusahaan ataupun *annual report* Pertambangan batu bara yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dengan periode penelitian tahun 2010 hingga 2019 dengan tujuan supaya penelitian memiliki hasil yang menggambarkan kondisi terbaru.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yakni berbentuk dokumentasi, data yang dihimpun yakni data sekunder yang didapat dari *annual report* perusahaan pertambangan batu bara periode 2010-2019 yang didapat dengan cara mengunjungi *website* resmi Bursa Efek Indonesia (<http://www.idx.co.id>) serta situs perusahaan sampel.

G. Teknik Analisis Data

Pada saat menganalisa persoalan data penulis mempergunakan metode regresi data panel melalui penggunaan program mengolah data statistik *Eviews 11*. Data panel yakni bentuk penggabungan antar data silang (*cross section*) dengan data runtun waktu (*time series*). Maka dari itu, data panel mempunyai penggabungan dari karakter data dengan berbagai objek dan periode ataupun waktu (Winarno, 2011).

Biasanya dugaan parameter pada analisis regresi dengan data *cross section* dibuat dengan memakai penduga kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*).

Uji regresi data panel dipakai guna mengetahui bagaimana korelasi antar variabel *Enterprise risk management* serta *leverage* terhadap *firm Value* pada perusahaan pertambanga yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.

Adapun keunggulan penggunaan regresi data panel sesuai pernyataan Agus (2013), yakni

1. Teknik estimasi panel data bisa menjadi solusi melalui pemberian variabel spesifik individu
2. Kapabilitas controlling heterogenitas ini berikutnya membuat data panel bisa dipergunakan dalam pengujian serta pembangunan model perilaku kompleks
3. Melalui pembelajaran observasi cross section secara berulang, hingga kemudian metode data panel tepat dipergunakan dalam mengkaji dinamika perubahan
4. Melalui penggabungan antara pengamatan time series serta cross section, data panel berimplikasi terdapat data yang lebih informatif, bervariasi beserta kolinearitas antara data kian mengalami pengurangan dan derajat kebebasannya relatif tinggi hingga kemudian bisa didapat hasil estimasi yang relatif efisien.
5. Data panel terbaik dalam melakukan deteksi serta pengukuran pengaruh dengan sederhana tidak dapat diamati dari data cross section murni ataupun time series murni.
6. Data panel bisa dipergunakan dalam meminimalisir bias yang bisa saja muncul

sebab terdapat agregasi data individu

Adapun penelitian ini mempergunakan model regresi data panel yakni:

$$Y_{ti} = \alpha + b_1X_{1ti} + b_2X_{2ti} + e$$

Keterangan :

Y = *Firm Value*

α = Konstanta

X1 = *Enterprise Risk Management*

X2 = *Leverage*

e = *error term*

t = waktu

I = perusahaan

1. Penentuan Estimasi Model

Ada tiga pendekatan pada dalam menentukan model regresi pada data panel yakni

a. *Pooled Least Square* (PLS) ataupun *Common Effect Model* (CEM)

Pendekatan ini yakni pendekatan yang paling sederhana sebab hanya kombinasi antara data *cross section* serta *time series*. Pendekatan OLS ataupun *Ordinary Least Square* dapat dipergunakan dalam metode *common effect* ini.

b. *Fixed effect Model* (FEM)

Pendekatan ataupun model *Fixed effect Model* memiliki asumsi tentang perbedaan antara individu bisa dilonggarkan dari perbedaan intersep. Model *Fixed effect Model* yakni teknik estimasi pada data panel dengan penggunaan *variabel*

dummy sebagai pendeteksi perbedaan interceptnya.

c. *Random effect Model* (REM)

Model *random effect* yakni estimasi dalam data panel pada kemungkinan terjadinya korelasi antara waktu dan individu. Pada REM ini *error terms* tiap-tiap perusahaan mengakomodasi perbedaan intersep. Adapun keunggulan penggunaan REM ini yakni dapat mengatasi masalah heteroskedastisitas. REM pula disebut *Generalized Least Square* (GLS).

1. Langkah-Langkah Dalam Analisis Data

Dalam analisis data panel perlu pengujian yang lebih spesifik guna memilih model yang tepat untuk dipergunakan berdasarkan data. Berikut yakni uji-uji dalam melakukan pemilihan model estimasi yang tepat.

a. Uji Chow

Uji chow yakni uji yang menetapkan model apa yang tepat guna dipilih ataupun dipergunakan pada penelitian antara model *common effect* dan *fixed*. Adapun hipotesisnya yakni:

H0 : CEM

H1 : FEM

b. Uji Hausman

Uji Hausman yakni pengujian yang dipakai sebagai penentuan dalam pemilihan model yang baik dipergunakan antara model *Fixed effect Model* (FEM) ataupun *Random effect Model* (REM). Pengujian ini didasari pada ide bahwasanya LSDV

pada *Fixed effect Model* (FEM) serta GLS pada *Random effect Model* (REM) yakni efisien adapun OLS pada CEM tidak efisien. Adapun pengujian hipotesisnya yakni yakni:

H0 : $E(C_i | X) = E(u) = 0$ ataupun REM

H1 : FEM

c. Uji Asumsi Klasik

Pada penggunaan *ordinary least square*, sebagai parameter penduga yang tepat oleh karenanya perlu dideteksi terjadi penyimpangan ataupun tidaknya dari asumsi klasik. Adapun pengujian dalam uji asumsi klasik yakni

1) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas bisa dikatakan suatu kejadian yang mana satu variabel bebas sebagai kombinasi linier oleh variabel lain. Pengujian tersebut memiliki tujuan sebagai pengetahuan mengenai hubungan antara variabel independen di dalam suatu regresi. Suatu regresi dikatakan mengalami masalah multikolinieritas apabila terjadi korelasi antara variabel. Adapun metode melakukan pendeteksian keberadaan gejala multikulturalitas bisa melalui pengujian VIF ataupun *Variance Inflation* dengan ketentuan yakni:

Jikalau nilai VIF < dari 10 sehingga dapat disimpulkan tidak mengalami masalah multikolinieritas begitu pula sebaliknya.

Adapun cara lain dalam mendeteksi multikolinieritas, salah satu cara itu yakni dengan cara melihat koefisien korelasi pada *output eviws*. Apabila nilainya kurang ataupun < dari 0,9 sehingga bisa dikoneksikan tidak mengalami masalah

multikolinieritas (Rosadi, 2011).

2) Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dilakukannya uji heteroskedastisitas yakni guna mengetahui sama ataupun tidaknya varians nilai residual antar observasi. Apabila nilai residual memiliki varians sama maka dikatakan mengalami homoskedastisitas dan apabila variansnya berbeda maka dikatakan mengalami heteroskedastisitas. Persamaan regresi dikatakan baik apabila tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

Untuk mengetahui adanya masalah heteroskedastisitas ataupun tidak, ada beberapa cara seperti dengan melihat grafik *scatterplot* dan berbagai cara lainnya di dalam aplikasi statistic *views* seperti uji glejser, uji *white* dan lain - lain dengan ketentuan di dalamnya.

3) Uji Autokorelasi

Tujuan dari uji autokorelasi yakni guna mengetahui hubungan kekeliruan antara kekeliruan periode t-1 serta periode terdahulu di dalam model regresi. Model regresi dinyatakan baik jika tidak menghadapi persoalan ataupun bebas dari autokorelasi. Adapun uji autokorelasi melalui metode penglihatan nilai dari *durbin watson*, model regresi dianggap bebas dari waktu korelasi jikalau nilai DW tidak terdapat di Autokorelasi negatif maupun positif. Adapun wilayah itu sendiri ditetapkan melalui bantuan tabel DW. Kriteria pengujian durbin Watson yakni diantaranya:

- 1) Jikalau $d \leq dL$ ataupun lebih besar dari $(4-dL)$ maknanya dialami autokorelasi
- 2) Jikalau d terletak diantara dU serta $(4-dU)$ ataupun $dL < (4-d) > dU$ yang maknanya tidak dialami autokorelasi

3) Jikalau d terletak diantara dL serta dU ataupun diantaranya ($4-dU$) dan ($4-dL$)

Dengan demikian tidak memperoleh konklusi yang pasti

d. Pengujian Signifikan

1) Uji Parsial (Uji t)

Uji hipotesis yang dilangsungkan dengan parsial ditunjukkan guna mencari tahu pengaruh serta signifikansi dari tiap-tiap variabel independen pada variabel dependennya. Uji parsial pada koefisien regresi dengan parsial mempergunakan Uji t ditaruh signifikansi 95% serta taraf kekeliruannya pada analisa (α) 5% dengan ketetapan degree of freedom (df) = $n-k$, dimana n yakni jumlah sampel, dan k yakima jumlah variabel.

2) Uji Simultan (Uji F)

Uji ini guna mencari tahu apakah variabel independen yakni enterprise risk management dan leverage dengan simultan mempengaruhi secara signifikan pada variabel dependen firm value. Uji ini dilangsungkan melalui pengujian F di taraf kepercayaan 95% serta taraf kekeliruannya (α) 5% disertai derajat kebebasannya (df_1) = $k-1$, degree of freedom (df_2) = $n-k$.

3) Koefisien Determinasi (*Adjusted R-square*)

Koefisien determinasi yakni pengujian yang berguna bagi pengukuran sejauh mana variabel dari model yang dipergunakan menjelaskan varian dari variabel dependen. Kian tingginya nilai *Adjusted R-square* semakin jelas informasi yang dijelaskan variabel ataupun model dan mendekati ketepatan untuk memprediksikan variasi variabel dependen.