

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dari perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang menggunakan data yang berbentuk angka yang pengolahannya menggunakan statistik. Penelitian ini bersifat asosiatif kausal yaitu penelitian ini mencari hubungan (pengaruh) sebab akibat antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) (Sugiyono,2016).

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012), pengertian dari populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017. Menurut Sugiyono (2012), pengertian sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Pengambilan sampel ini dilakukan dengan menggunakan purposive sampling method, yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria tertentu, yaitu:

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017.
2. Menyediakan laporan keuangan terlengkap dalam kurun waktu selama 3 tahun, dari tahun 2015 sampai tahun 2017.

3. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mengalami laba dan tidak mengalami kerugian.
4. Perusahaan pertambangan yang diteliti memiliki kelengkapan data, yang sesuai dengan variabel penelitian. Kelengkapan data tersebut antara lain: neraca, laporan laba rugi, nama-nama susunan manajemen perusahaan, dan laporan keuangan lainnya.

Berdasarkan analisis kerangka sampel maka sampel penelitian dapat ditentukan sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2015-2017 berjumlah 48 perusahaan.
2. Perusahaan pertambangan yang menerbitkan laporan keuangan yang diaudit yang tahun buku berakhir 31 Desember selama tahun 2015-2017 berjumlah 41 perusahaan.
3. Perusahaan pertambangan yang memperoleh laba selama tahun 2015-2017 berjumlah 16 perusahaan.
4. Data perusahaan yang memiliki kelengkapan dan sesuai dengan variabel yang diteliti berjumlah 16 perusahaan. jumlah data penelitian tahun 2015-2017 adalah $16 \times 3 = 48$ data.
5. Jumlah perusahaan pertambangan dalam penelitian adalah 48 perusahaan, tetapi jumlah data penelitian yang memiliki kelengkapan pada tahun 2015-2017 berjumlah 41. Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 41.

Berdasarkan kriteria diatas, yang dianggap memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel sebanyak 16 perusahaan. Berikut kode dan nama perusahaan yang dijadikan sebagai sampel:

3.1 Tabel Perusahaan Pertambangan

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk
2	DEWA	Darma Henwa Tbk
3	GEMS	Golden Energi Mines Tbk
4	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
5	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk
6	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk
7	MYOH	Myoh Tecnology Tbk
8	TOBA	Toba Bara Sejahtera Tbk
9	ELSA	Elnusa Tbk
10	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk
11	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk
12	CTTH	Citatah Tbk
13	TINS	Timah Tbk
14	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk
15	PTBA	Bukit Asam (Persero Tbk)
16	PSAB	J Resources Asia Pasifik Tbk

3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan 4 variabel. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Perubahan Laba (Y). Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen (X) ada 3, yaitu ratio profitabilitas, ratio *leverage*, ratio likuiditas. Masing-masing variabel penelitian secara operasional dapat didefinisikan sebagai berikut:

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perubahan laba

(Y) pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2017. Informasi laba dapat digunakan oleh pihak internal maupun eksternal perusahaan untuk mengukur tingkat perubahan laba perusahaan dalam memanfaatkan sumber-sumber dana yang ada. Perubahan laba yang digunakan adalah perubahan laba pada tahun 2015-2017. Perubahan laba yang dimaksud dalam penelitian ini dihitung dari selisih jumlah laba tahun yang bersangkutan dengan jumlah laba tahun sebelumnya dibagi dengan jumlah laba tahun sebelumnya. Untuk mengetahui perubahan laba yang terjadi pada perusahaan akan digunakan rumus sebagai berikut:

$$\Delta Y_n = \frac{Y_n - Y_{n-1}}{Y_{n-1}}$$

Dimana :

ΔY_n = perubahan laba tahun ke-n

Y = laba sebelum
pajak

n = tahun ke-n

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi perubahan dalam variabel dependen dan mempunyai hubungan yang positif atau negatif terhadap variabel dependennya. Variabel independen dalam penelitian ini adalah ratio profitabilitas, *leverage*, likuiditas yang terdiri dari :

1). Ratio Profitabilitas (*Return on Asset*)

Return on Asset (ROA) merupakan salah satu bentuk dari ratio profitabilitas yang dimaksudkan untuk mengukur kemampuan perusahaan atas keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktivitas yang digunakan untuk aktivitas operasi perusahaan, dengan tujuan menghasilkan laba dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya (Hanafi dan Halim, 2009).

Menurut Husnan, (2002) *Return On Assets* (ROA) merupakan perbandingan antara laba setelah pajak dengan total aset dalam suatu periode. ROA dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

2). Ratio leverage (*Debt to Equity Ratio*)

Ratio yang menunjukkan sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang. Van Horne dan Wachowicz (2005). *Debt to equity ratio* (DER) menunjukkan perbandingan antara total kewajiban (hutang) dengan seluruh ekuitas (modal sendiri). Semakin besar jumlah hutang dibandingkan dengan keseluruhan modal sendiri yang dimiliki, berarti risiko bagi investor (pemodal) semakin tinggi (Unnurain dan Rosyadi, 2004).

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

3). Ratio Likuiditas (*Current Ratio*)

Ratio likuiditas merupakan suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban keuangan jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia. *Current Ratio* adalah perbandingan dari total hutang lancar (hutang jangka pendek) dibandingkan dengan aktiva lancar (kas/bank, piutang, surat berharga dan persediaan), nilai ratio yang disarankan adalah minimal 150%, yang menandakan perusahaan mampu menutupi

seluruh hutang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancar yang ada. Perhitungan yang digunakan adalah:

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$$

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan metode studi pustaka dan dokumentasi. Studi pustaka dilakukan dengan mengolah literatur, artikel, jurnal maupun media tertulis lain yang berkaitan dengan topik pembahasan dari penelitian ini. Sedangkan dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan sumber-sumber data dokumenter seperti laporan tahunan perusahaan yang menjadi sampel penelitian.

3.5 Sumber Data Penelitian

Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data tersebut diperoleh dari Indonesian *Capital Market Directory* (ICMD) yang ada di Pojok Bursa Efek Indonesia STIE Malangkececwara dan dari situs resmi BEI (www.idx.co.id) berupa laporan keuangan perusahaan pertambangan selama tahun 2015, 2016, dan 2017.

3.6 Metode analisis data

Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu atau beberapa variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Metode analisis data yang digunakan adalah regresi berganda yang disesuaikan dari tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh Ratio Profitabilitas, *Leverage* dan Likuiditas, terhadap Perubahan Laba di Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dalam

hal ini profitabilitas diwakili oleh indikator ROA (Return On Assets), *Leverage* diwakili indikator (DER) dan Likuiditas diwakili dengan (CR).

Secara matematis, persamaan regresi dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a + B1 X1 + B2 X2 + B3 X3 + e$$

Keterangan :

Y	= Perubahan laba
a	= konstanta
X1	= <i>Return On Assets</i> (ROA)
X2	= <i>Debt equity ratio</i> (DER)
X3	= <i>Current Ratio</i> (CR)
B1, B2, B3	= Koefisien variabel bebas
e	= Kesalahan pengganggu

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

1). Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang distribusi normal atau mendekati normal. Dasar pengambilan keputusan memenuhi normalitas atau tidak, sebagai berikut :

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data yang menyebar jauh dari garis diagonalnya dan/atau tidak mengikuti garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2). Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali, 2006). Multikolinieritas berarti adanya hubungan linier yang kuat antar variabel bebas yang satu dengan yang lain dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat korelasi linier/hubungan yang kuat antar variabel bebasnya. Jika dalam model regresi terdapat gejala multikolinieritas, maka model regresi tersebut tidak dapat menaksir secara tepat sehingga diperoleh kesimpulan yang salah tentang variabel yang diteliti.

Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinieritas antara lain sebagai berikut :

- a. menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat korelasi dengan nilai di atas 0,90 maka hal tersebut menunjukkan terdapat masalah kolinieritas.
- b. Melihat besaran nilai variance inflation factors (VIF) dan Tolerance (TOL). Suatu model regresi dapat dikatakan bebas multikolinieritas jika nilai $TOL \leq 10$.

3). Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali, 2006). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan dengan Uji Durbin Watson (DW test). Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta). Dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

Hipotesis yang akan diuji :

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_1 : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Tabel pengambilan keputusan ada tidaknya auto korelasi:

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif dan negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

4). Uji Heteroskedastisitas

Dalam model regresi perlu dilakukan deteksi apakah terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Menurut Santoso (2005) bahwa gejala heteroskedastisitas terjadi jika terdapat pola titik-titik yang membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, menyebar kemudian menyempit). Sebaliknya tidak terjadi heteroskedastisitas terdapat titik-titik diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, serta tidak ada pola yang jelas atau tidak beraturan. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat *scatter plot*.

3.6.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Pengujian ini dilihat dari nilai *adjusted* R^2 . Nilai *adjusted* R^2 berkisar antara 0 sampai dengan 1. Apabila *adjusted* $R^2 = 1$ berarti variabel independen memiliki hubungan yang sempurna terhadap variabel dependen.

3.6.3 Pengujian Hipotesis

Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Model

regresi untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t (Parsial).

1). Pengujian Hipotesis 1

Uji parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan signifikansi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan uji t atau t-test, yaitu membandingkan antar thitung dengan t-tabel. Uji ini dilakukan dengan syarat :

- a. Jika $t\text{-tabel} < t\text{-hitung}$, maka H_0 diterima yaitu variabel independent tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.
- b. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ atau $t\text{-hitung} - t\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak yang berarti variabel independent berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi t pada tingkat α yang digunakan (penelitian ini menggunakan tingkat α sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara signifikansi t dengan nilai signifikansi 0,05, di mana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut :

- a. Jika signifikansi $t < 0,05$, maka H_0 ditolak yang berarti variabel independennya berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika signifikansi $t > 0,05$, maka H_0 diterima yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.