

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam mencapai tujuan penelitian diperlukan metode penelitian sebagai cara untuk mencapainya. Metode penelitian berasal dari dua kata yaitu metode dan penelitian. Menurut Purwanto (2012 : 163) “penelitian adalah cara penemuan kebenaran atau pemecahan masalah yang dilakukan secara ilmiah. Sedangkan metode adalah suatu proses atau cara.” Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah yang digunakan untuk memecahkan masalah.

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif. Sebagaimana dijelaskan oleh Arikunto (2010 : 3) bahwa “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat atau yang terjadi dalam sebuah kancah, lapangan atau wilayah tertentu.” Sedangkan penelitian verifikatif menurut Arikunto (2010 : 3) adalah “penelitian yang digunakan untuk mengecek penelitian lain.”

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sehingga data yang diperoleh adalah dalam bentuk angka-angka. Metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif menurut Purwanto (2012 : 164) adalah “sebuah paradigma dalam penelitian yang memandang kebenaran sebagai sesuatu yang tunggal, objektif, universal dan dapat diverifikasi.”

B. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel menurut Riduwan (2009 : 66) adalah “suatu petunjuk pelaksanaan caranya mengukur suatu variabel.” Berdasarkan judul yang akan diangkat pada penelitian ini yaitu “Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas dan Nilai Pasar terhadap *Return* Saham” maka penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen atau variabel bebas menurut Purwanto (2012 : 88) adalah “variabel yang nilainya mempengaruhi variabel terikat.” Variabel independen dalam penelitian ini adalah profitabilitas (X_1), likuiditas (X_2) dan nilai pasar (X_3).

Profitabilitas merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba atau keuntungan. Likuiditas adalah kondisi yang menggambarkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Sedangkan nilai pasar adalah kondisi yang menggambarkan prestasi saham perusahaan yang diperdagangkan di pasar modal.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat menurut Purwanto (2012 : 88) adalah “variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel bebas.” Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah *return* saham. *Return* saham adalah kembalian yang dihasilkan dari kegiatan investasi dalam bentuk saham.

Dalam penelitian ini indikator yang digunakan untuk mengukur *return* saham adalah *return* saham.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Profitabilitas (X_1)	Rasio Profitabilitas $Return\ on\ Assets = \frac{Earning\ after\ tax}{Total\ Assets}$	Rasio
Likuiditas (X_2)	Rasio Likuiditas $Current\ Ratio = \frac{Current\ assets}{Current\ liabilities}$	Rasio
Nilai Pasar (X_3)	Rasio Nilai Pasar $Price\ to\ Book\ Ratio = \frac{Market\ Price\ per\ share}{Book\ value\ per\ share}$	Rasio
<i>Return</i> Saham	$Return\ Saham\ R_{it} = \frac{(P_t - P_{(t-1)})}{P_{(t-1)}}$	Rasio

Untuk kepentingan penelitian, perhitungan variabel nilai pasar dengan indikator *price to book value* (PBV) dilakukan dengan cara mentranslasi mata uang dollar kedalam mata uang rupiah. Adapun data keuangan yang ditranslasikan yaitu total ekuitas pada perusahaan yang menggunakan mata uang dollar. Berikut adalah nilai dari USD 1 dalam rupiah berdasarkan kurs Bank Indonesia :

Tabel 3.2
Kurs Bank Indonesia

Periode	Nilai dari USD 1 dalam rupiah
2016	13.807,38
2015	13.891,97
2014	12.378,30
2013	10.951,37
2012	9.880,39

Sumber : Kurs Bank Indonesia/www.bi.go.id

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2013 : 148) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.” Hadjar dalam Purwanto (2012 : 241) menyatakan bahwa “populasi adalah kelompok besar individu yang mempunyai karakteristik umum yang sama.” Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012 – 2016 sebanyak 36 perusahaan.

2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2013 : 149) adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.” Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan *purposive sampling method* dengan kriteria :

- a. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012 – 2016.

- b. Perusahaan pertambangan yang melaporkan laporan keuangannya pada periode 2012 – 2016.

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sampel sebanyak 16 perusahaan, namun setelah dilakukan pengujian terdapat 6 perusahaan yang termasuk ke dalam data *outlier*, sehingga sampel dalam penelitian ini menjadi 10 perusahaan dengan 50 data observasi yang dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No	Kode	Perusahaan
1	BYAN	PT Bayan Resources Tbk
2	DEWA	PT Darma Henwa Tbk
3	HRUM	PT Harum Energy Tbk
4	KKGI	PT Resource Alam Indonesia Tbk
5	ELSA	PT Elnusa Tbk
6	MEDC	PT Medco Energi International Tbk
7	RUIS	PT Radiant Utama Interinsco Tbk
8	ANTM	PT Aneka Tambang Tbk
9	INCO	PT Vale Indonesia Tbk
10	TINS	PT Timah Tbk

D. Teknik Pengumpulan Data

Data menurut Susetyo (2010 : 12) merupakan “ kumpulan fakta, keterangan, atau angka-angka yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan.” Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan berasal dari IDX yang dapat diakses melalui www.idx.co.id.

Dalam mengumpulkan data diperlukan beberapa teknik atau metode yang harus digunakan. Menurut Riduwan (2010 : 51) “metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.” Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah dengan metode dokumentasi. Metode dokumentasi menurut Arikunto (2010 : 20) adalah “mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar,....”

Metode dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data laporan keuangan Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016 yang dapat diakses melalui www.idx.co.id.

E. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data merupakan suatu cara yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah penelitian. Untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh profitabilitas, likuiditas dan nilai pasar terhadap *return* saham, diperlukan suatu analisis terhadap data-data yang diperoleh. Langkah-langkah analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi variabel penelitian baik dalam bentuk tabel, grafik maupun deskripsi. Analisis deskriptif dalam penelitian ini adalah :

a. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba melalui kegiatan operasi baik itu melalui penjualan maupun menggunakan sumber dana yang ada. Profitabilitas merupakan salah satu rasio yang dapat digunakan untuk melihat prospek perusahaan beberapa tahun ke depan. Profitabilitas dapat dihitung dengan menggunakan *Return on Assets* (ROA) dengan cara :

$$\text{Return on Assets} = \frac{\text{Earning after tax}}{\text{Total Assets}}$$

(Sudana, 2011 : 23)

b. Likuiditas

Likuiditas merupakan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Melalui likuiditas pihak investor dapat melihat seberapa besar kemampuan perusahaan dalam mengembalikan kredit jangka pendek. *Current Ratio* merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menghitung nilai likuiditas perusahaan. Rumus dari *current ratio* adalah :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current assets}}{\text{Current liabilities}}$$

(Sudana, 2011 : 21)

c. Nilai Pasar

Nilai pasar (*market value*) menurut Azis (2015 : 85) adalah “harga saham yang terjadi di pasar bursa pada saat yang ditentukan oleh permintaan dan penawaran harga saham pelaku pasar.” Nilai pasar dapat dihitung dengan menggunakan *Price to Book Ratio* dengan rumus :

$$\text{Price to Book Ratio} = \frac{\text{Market Price per share}}{\text{Book value per share}}$$

(Sudana, 2011 : 24)

d. *Return* Saham

Return saham merupakan nilai pengembalian yang akan diterima dari kegiatan investasi dalam bentuk saham. *Return* saham terdiri dari *return* saham ekspektasi dan *return* saham realisasi. Untuk menghitung *return* saham realisasi dapat dilakukan dengan cara :

$$R_{it} = \frac{(P_t - P_{(t-1)})}{P_{(t-1)}}$$

(Ali, 2010 : 71)

Keterangan :

R_{it} : Nilai keuntungan saham i pada periode tP_{it} : Harga penutupan saham i pada periode tP_{it-1} : Harga penutupan saham i pada periode t-1 (sebelumnya)

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial menurut Sugiyono (2013 : 240) adalah “teknik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel itu kebenarannya bersifat peluang (*probability*).” Teknis analisis data dalam penelitian ini bersifat data panel. Data panel digunakan sebagai solusi dari ketidakterediaan data *time series* yang cukup panjang untuk kepentingan elektrometrika. Menurut Rohmana (2010 : 241)

“model regresi data panel terdiri dari tiga teknik yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.”

a. Model *Common Effect / Pooled Least Square* (OLS)

Model *Common Effect* adalah pendekatan data panel yang paling sederhana, tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga diasumsikan perilaku individu sama dalam ukuran waktu.

Persamaan regresi *common effect* adalah :

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

i : *Cross section* (individu)

t : Periode waktu

Terdapat empat metode estimasi yang digunakan dalam model *common effect*. Berikut adalah keempat metode estimasi tersebut :

- 1) *Ordinary least square*, jika struktur matriks varians-kovarians residualnya diasumsikan bersifat homoskedastis dan tidak ada *cross sectional correlation*.
- 2) *Generalized least square*, jika struktur matriks varians-kovarians residualnya diasumsikan bersifat heterokedastik dan tidak ada *cross sectional correlation*.
- 3) *Feasible generalized least square*, jika struktur matriks varians-kovarians residualnya diasumsikan bersifat heteroskedastik dan ada *cross sectional correlation*.
- 4) *Feasible generalized least square*, dengan proses *autoregressive* pada error termnya, jika varians heterogen dan ada serial korelasi antar *error*.

b. Model *Fixed Effect*

Model *fixed effect* mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Persamaan dari model *fixed effect* adalah :

$$Y_{it} = \alpha + \alpha_i + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Metode ini memiliki beberapa kemungkinan asumsi yang bisa digunakan peneliti berdasarkan kepercayaan dalam memilih data seperti intersep dan

koefisien *slope* konstan dari setiap *cross section* di sepanjang waktu dan individu.

c. Model *Random Effect*

Model *Random Effect* sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM) karena efek spesifik dari masing-masing individu diperlukan sebagai bagian dari bagian komponen *error* yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati X_{it} . Persamaan model *random effect* adalah :

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}'\beta + \omega_{it}$$

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

a. Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel

1) Uji Signifikansi *Fixed Effect* Melalui Uji F Statistik

Uji F statistik merupakan uji perbedaan dua regresi. Uji F statistik juga dikenal dengan nama uji *Chow*. Menurut Rohmana (2010 : 241) “uji F statistik digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel metode OLS.”

Hipotesis uji F dalam statistik adalah :

H_0 : Model mengikuti OLS

H_1 : Model mengikuti *fixed effect*

Rumus uji F statistik adalah :

$$F = \frac{\frac{(RSS_1 - RSS_2)}{m}}{\frac{RSS_2}{(n - k)}}$$

(Rohmana, 2010 : 241)

Keterangan :

RSS_1 : *Residual sum of squares* OLS

RSS_2 : *Residual sum of squares fixed effect*

m : Restriksi

n : Jumlah observasi

k : Jumlah parameter *fixed effect*

Selanjutnya langkah yang dilakukan adalah mengambil kesimpulan dengan cara membandingkan nilai *F-test* (*p-value*) dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan kriteria keputusan sebagai berikut :

Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak

Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima

2) Uji Signifikansi *Random Effect* melalui Uji *Lagrange Multiplier* (Uji LM)

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model OLS. Uji LM didasarkan pada distribusi *Chi Squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Langkah-langkah dalam uji LM adalah sebagai berikut :

a) Menentukan hipotesis

H_0 : Model mengikuti OLS

H_1 : Model mengikuti *Random Effect*

b) Mengambil kesimpulan, dengan kriteria keputusan sebagai berikut :

Jika nilai LM statistik \leq nilai kritis statistik *chi squares*, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika nilai LM statistik $>$ nilai kritis statistik *chi squares*, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

3) Uji Signifikansi *Fixed Effect* atau *Random Effect* melalui Uji Hausmann

Uji Hausmann merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Hipotesis dalam pengujian Hausmann adalah :

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Statistik uji Hausmann mengikuti distribusi *Chi-Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k , dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika probabilitas Hausmann kurang dari alfa maka H_0 ditolak dan model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*, sedangkan jika probabilitas

Hausmann lebih dari alfa maka H_a ditolak sehingga yang digunakan adalah model *Random Effect Model*.

b. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya masalah normalitas dan linearitas pada data. Apabila terdapat penyimpangan pada asumsi klasik, maka akan mempengaruhi pengujian hipotesis yang berakibat uji hipotesis tidak akurat dan akan menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengambilan kesimpulan.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Jika data penelitian berdistribusi normal maka dapat digunakan teknik analisis statistika parametrik, sedangkan jika data tidak berdistribusi normal maka teknik analisis data yang digunakan adalah statistika nonparametrik. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Jarque Bera* (JB). Statistik JB mengikuti distribusi *chi squares*. Pengujian dengan uji JB dilihat dengan cara membandingkan nilai JB dengan nilai *chi squares* dengan taraf signifikansi 0,05. Dimana jika dalam perhitungan diperoleh nilai $JB < chi\ squares$ dengan taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal dan jika hasil perhitungan diperoleh nilai $JB > chi\ squares$ dengan signifikansi 0,05 maka data tersebut tidak terdistribusi normal.

2) Uji Linearitas

Uji Linearitas digunakan untuk melihat apakah variabel independen dan dependen mempunyai hubungan yang linear atau mempunyai hubungan yang non linear. Uji linearitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Test of Linearity* pada *Eviews 9*. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05.

3) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang

baik harusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika terjadi multikolinearitas maka nilai *standard error* dari koefisien menjadi tidak valid sehingga hasil uji signifikansi koefisien dengan uji *t* tidak valid.

4) Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas dan jika berbeda disebut dengan heteroskedastisitas.

5) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode *t* dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Jika terjadi korelasi maka terdapat model autokorelasi. Pengujian ini menggunakan model *Durbin Watson* (DW test). Bila nilai DW lebih besar dari batas atas atau *upper bound* (*du*) dan kurang dari (*4-du*) berarti tidak ada autokorelasi dan sebaliknya jika nilainya mendekati 2 maka terjadi autokorelasi.

c. Regresi Linier Multipel

Analisis regresi multipel menurut Somantri dan Muhidin (2006 : 250) adalah “alat yang digunakan untuk meramalkan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat.”

Persamaan regresi linear multipel adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

(Somantri dan Muhidin, 2006 : 250)

Dimana :

\hat{Y} : Variabel dependen (*return* saham)

b_0 : konstanta

b_1, b_2, b_3 : koefisien regresi variabel independen

X_1 : profitabilitas

X_2 : likuiditas

X_3 : nilai pasar

Untuk koefisien-koefisien b_1, b_2, b_3 dihitung dengan persamaan :

$$\sum x_1 y = b_1 \sum x_1^2 + b_2 \sum x_1 x_2 + b_3 \sum x_1 x_3$$

$$\sum x_2 y = b_1 \sum x_1 x_2 + b_2 \sum x_2^2 + b_3 \sum x_2 x_3$$

$$\sum x_3 y = b_1 \sum x_1 x_3 + b_2 \sum x_2 x_3 + b_3 \sum x_3^2$$

d. Uji Keberartian Regresi (F-value)

Uji keberartian regresi menurut Sudjana (2003 : 90) “digunakan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linear) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungann sejumlah peubah yang sedang dipelajari.” Pemeriksaan keberartian pada regresi multipel dapat dilakukan dengan cara :

- 1) Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1
- 2) Menentukan uji statistika yang sesuai yaitu $F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$

Untuk menentukan nilai uji F diatas adalah :

- a) Menentukan jumlah kuadrat regresi a dengan rumus :

$$Jk_{(reg a)} = \sum y^2 \text{ dimana } y = Y_i - \bar{Y}$$

- b) Menentukan jumlah kuadrat regresi b | a dengan rumus :

$$Jk_{(reg b | a)} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$$

$$\text{Dimana } y = Y_i - \bar{Y} ; x_1 = X_i - \bar{X}_1 ; \text{ dan } x_2 = X_i - \bar{X}_2$$

- c) Menentukan jumlah kuadrat residu $Jk(S)$ dengan rumus :

$$Jk(S) = Jk_{(reg a)} - Jk_{(reg b | a)}$$

- d) Menghitung nilai F dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK_{(Reg)}}{k}}{\frac{JK_{(S)}}{(n - k - 1)}}$$

(Sudjana, 2003 : 91)

Keterangan :

F : Nilai F hitung

JK Reg : Jumlah Kuadrat Regresi

JK (s) : Jumlah Kuadrat Sisa (*residual*)

k : Jumlah variabel bebas

n : jumlah data penelitian

- 3) Menentukan nilai kritis (α) dengan derajat kebebasan untuk $db_{reg} = 1$ dan $db_{res} = n-3$
- 4) Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian :
 Jika F hitung $>$ F tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
 Jika F hitung \leq F tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- 5) Membuat kesimpulan

e. Uji Keberartian Koefisien Regresi (t-value)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Langkah untuk mencari nilai t adalah :

- 1) Rumuskan hipotesis statistik :
 - a) $H_0 : \beta_1 = 0$: Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap return saham.
 $H_1 : \beta_1 > 0$: Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *return* saham.
 - b) $H_0 : \beta_2 = 0$: Likuiditas tidak berpengaruh terhadap return saham.
 $H_1 : \beta_2 > 0$: Likuiditas berpengaruh positif terhadap *return* saham.
 - c) $H_0 : \beta_3 = 0$: Nilai Pasar tidak berpengaruh terhadap *return* saham.
 $H_1 : \beta_3 > 0$: Nilai Pasar berpengaruh positif terhadap *return* saham.
- 2) Setelah itu menentukan nilai signifikan 5%
- 3) Meregresi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan regresi multipel menggunakan program *Eviews 9*.
- 4) Membuat keputusan berdasarkan probabilitas :
 - Apabila signifikansi *value* hitung $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak
 - Apabila signifikansi *value* hitung $> 0,05$, maka H_0 diterima