

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif karena lebih menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan cara statistik. Desain penelitian ini termasuk dalam desain kausal (jenis desain yang digunakan untuk menganalisis bagaimana satu variabel memengaruhi variabel lainnya). Sifat dari penelitian ini adalah *Explanatory Research* yang menyoroti hubungan antara variabel-variabel penelitian dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berada di situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yakni www.idx.co.id. Lokasi ini dirasakan tepat oleh peneliti. Salah satu alasan adalah karena tersedianya data-data yang dibutuhkan oleh peneliti.

C. Variabel Pengukuran dan Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan satu variabel dependen dan empat variabel independen.

Tabel 2 Variabel Pengukuran

No.	Konsep	Variabel	Indikator	Simbol	Skala	Pengukuran
1.	Harga saham	Harga saham	Ln harga saham penutupan	CP (Y ₁)	Rasio	<i>Ln of Closing Price</i>
2.	Ukuran perusahaan	Ukuran perusahaan	Ln penjualan total	LnTR (X ₁)	Rasio	<i>Ln of Total Sales</i>
3.	Profitabilitas	Profitabilitas	<i>Return On Assets (ROA)</i>	ROA (X ₂)	Rasio	$\frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$
4.	<i>Leverage</i>	<i>Leverage</i>	<i>Debt to Equity Ratio (DER)</i>	DER (X ₃)	Rasio	$\frac{\text{Long Term Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$
5.	Nilai pasar	Nilai pasar	<i>Price to Earning Ratio (PER)</i>	PER (X ₄)	Rasio	$\frac{\text{Closing Price}}{\text{Earning per Share}}$

Sumber: Dikembangkan untuk penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham dengan indikator menggunakan Ln (log natural) dari harga saham perusahaan. Harga saham adalah nilai atau harga suatu saham yang terjadi di bursa pada waktu tertentu. Harga saham ditentukan oleh para pelaku pasar, permintaan, dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal. Pengukuran harga saham menggunakan harga saham penutupan (*closing price*).

2. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah:

a. Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan adalah skala berapa besarnya perusahaan yang ditentukan oleh beberapa hal antara lain total aktiva dan total penjualan. Variabel ini diukur dengan menggunakan logaritma natural dari total penjualan pada akhir tahun (Chan *et al.*, 2005 dalam Nuryaman, 2009).

Ukuran Perusahaan = *Ln of Total Sales*

b. *Return On Assets* (ROA)

Return On Assets (ROA) adalah rasio keuangan yang biasanya digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan, lebih spesifik mengenai Profitabilitas perusahaan. ROA digunakan untuk menghasilkan laba atas aset yang dimilikinya. *Return On Assets* (ROA) dihitung menggunakan rumus (Puspita, 2009):

$$\text{Return On Assets (ROA)} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

c. *Debt to Equity Ratio* (DER)

Debt to Equity Ratio (DER) diukur menggunakan perbandingan total hutang dengan ekuitas perusahaan. Rumus dari *Debt to Equity Ratio* adalah (Syamsuddin, 2011:54):

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Long Term Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

d. *Price to Earning Ratio* (PER)

Price to Earning Ratio (PER) adalah rasio untuk mengukur besar-kecilnya jumlah yang bersedia dibayarkan oleh investor untuk setiap Rupiah pendapatan laba perusahaan dalam saat tertentu. Pengukuran *Price to Earning Ratio* (PER) (ROA) ditentukan dari perbandingan harga per lembar saham dengan laba per lembar saham. Perhitungan *Price to Earning Ratio* (PER) menggunakan rumus berikut (Adam *et al.*, 2015):

$$\text{Price to Earning Ratio (PER)} = \frac{\text{Closing Price}}{\text{Earning per Share}}$$

D. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder (*secondary data*). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa data terkait laporan keuangan perusahaan dalam kurun waktu tahun 2010 sampai dengan tahun 2016. Data untuk penelitian ini diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

E. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan kumpulan elemen yang menampakkan karakteristik tertentu yang bisa dipakai untuk membuat kesimpulan (Sanusi, 2014:87). Sampel merupakan bagian dari elemen-elemen populasi yang terpilih (Sanusi, 2014:87). Populasi penelitian adalah 41 emiten (perusahaan) yang termasuk dalam sektor pertambangan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3 Kriteria Pemilihan Populasi dan Sampel

No.	Kriteria	Jumlah Emiten
1.	Emiten (perusahaan) yang tetap terdaftar dalam sektor pertambangan di Bursa Efek Indonesia sepanjang tahun 2010 sampai dengan tahun 2016.	41
2.	Emiten (perusahaan) pertambangan yang menerbitkan data laporan keuangan sepanjang tahun 2010 sampai dengan tahun 2016.	30
3.	Emiten (perusahaan) pertambangan yang menerbitkan data lengkap sepanjang tahun 2010 sampai dengan tahun 2016 untuk diteliti, yakni <i>Total Sales</i> , <i>Return Of Assets (ROA)</i> , <i>Debt to Equity Ratio (DER)</i> , dan <i>Price to Earning Ratio (PER)</i> .	30
4.	Emiten (perusahaan) pertambangan yang memiliki nilai ekuitas positif sepanjang tahun 2010 sampai dengan tahun 2016.	14
5.	Emiten (perusahaan) pertambangan yang memiliki	7

No.	Kriteria	Jumlah Emiten
	laba positif setelah pajak sepanjang tahun 2010 sampai dengan tahun 2016.	

Sumber: Data yang diolah

Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan pada kriteria di atas, lalu diperoleh sampel sebanyak tujuh emiten (perusahaan). Perusahaan yang termasuk dalam sampel, yakni:

Tabel 4 Daftar Emiten sebagai Sampel Penelitian

No	Kode	Emiten
1.	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.
2.	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.
3.	ITMG	PT. Indo Tambangraya Megah Tbk.
4.	KKGI	PT. Resource Alam Indonesia Tbk.
5.	PTBA	PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
6.	RUIS	PT. Radiant Utama InterinscoTbk.
7.	TINS	PT. Timah (Persero) Tbk.

Sumber: www.idx.co.id

F. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan dilakukan dengan metode dokumentasi. Sanusi (2014:114) berpendapat bahwa metode dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber; baik secara pribadi maupun kelembagaan. Data seperti: riwayat perusahaan, struktur organisasi, peraturan-peraturan, rekapitulasi personalia, dan laporan keuangan sudah tersedia di lokasi penelitian.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Metode analisis statistik deskriptif digunakan untuk meringkas dan melukiskan data yang dikumpulkan lewat sampel yang diteliti. Melukiskan sifat dan perkembangan secara kuantitatif baik variabel independen maupun variabel dependen. Angka-angka statistik deskriptif merefleksikan kondisi variabel-variabel yang diteliti tersebut kemudian dijadikan dasar analisis regresi linier berganda pada analisis data selanjutnya.

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi (hubungan) antar variabel independen (bebas) Ghozali (2016:103). Akibat yang ditimbulkan dari adanya multikolinearitas adalah koefisien regresinya tidak tentu atau kesalahan standarnya tak hingga. Sanusi (2014:136) menyatakan bahwa uji multikolinearitas dapat diketahui dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dari hasil analisis regresi. Ukuran ini akan menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Pertimbangan nilai VIF adalah sebagai berikut:

a) Jika nilai $VIF < 10$, lalu tidak terjadi multikolinearitas.

b) Jika nilai VIF > 10 , lalu terjadi multikolinearitas.

2) Uji Autokorelasi

Ghozali (2016:107) menjelaskan dalam uji autokorelasi mempunyai tujuan untuk menguji sebuah model regresi linier adakah korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi lalu disebut masalah autokorelasi. Sanusi (2014:136) menjelaskan untuk mengetahui apakah terjadi masalah autokorelasi, lalu dilakukan uji Durbin-Watson (*DW Test*). Suatu model regresi linier dikatakan tidak ada autokorelasi jika nilai dw di antara daerah uji atau terletak di antara du dan $4 - du$ atau $du < dw < 4 - du$.

3) Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2016:138) menjelaskan Grafik Plot bisa dilakukan untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas. Cara mendeteksi melalui Grafik Plot adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu yang jelas. Jika tidak ada pola tertentu dan jelas, dan titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y , lalu gejala heteroskedastisitas tidak terjadi atau bisa disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah ketika heteroskedastisitas tidak terjadi.

4) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel residu (pengganggu) mempunyai distribusi normal.

Ada dua cara mendeteksi apakah residu memiliki distribusi normal atau tidak, yakni dengan uji statistik dan menganalisis grafik (Ghozali, 2016:154). Model regresi yang baik adalah distribusi residu normal atau mendekati normal. SPSS mempunyai fitur untuk mendeteksi kenormalan residu dengan melihat melalui grafik dan statistik. Sarjono dan Julianita (2011:53) menyatakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov hanya untuk data $n > 50$. Penelitian ini menggunakan $n < 50$, lalu dari itu penggunaan analisis grafik lebih interpretatif untuk digunakan meskipun tidak menutup kemungkinan uji statistik Kolmogorov-Smirnov juga bisa digunakan. Kriteria pengujian menggunakan analisis grafik adalah sebagai berikut:

- a) Apabila penyebaran data berada di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah grafik histogram berarti data terdistribusi normal.
- b) Apabila penyebaran data berada jauh dari garis diagonal atau/dan tidak mengikuti arah grafik histogram berarti data terdistribusi tidak normal.

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Penerapan analisis regresi linier berganda adalah dengan mengukur besar kecilnya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Analisis regresi linier berganda dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y : Harga saham

X₁ : Ukuran perusahaan

X₂ : Profitabilitas

X₃ : *Leverage*

X₄ : Nilai pasar (*Price to Earning Ratio (PER)*)

α : Konstanta

b₁ – b₃ : Koefisien regresi

ε : Vektor eror

c. Pengujian Hipotesis

1) Analisis Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) menjelaskan proporsi variasi dalam variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen (lebih dari satu variabel) secara bersama-sama dan nilainya antara nol dan satu (Sanusi, 2014:136). R² bertujuan untuk meneliti adanya hubungan yang sempurna atau tidak, yang ditandai dengan adanya perubahan variabel independen (ukuran perusahaan, *Return On Assets*, *Debt to Equity Ratio*, dan *price earning ratio*) akan diikuti oleh variabel dependen (harga saham) pada proporsi yang sama. Cara mengujinya adalah dengan melihat nilai *R Square* (R²).

Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai dengan satu. Nilai R² yang kecil artinya kemampuan variabel-variabel

independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu artinya variabel-variabel independen memberikan hampir keseluruhan informasi yang dibutuhkan untuk menaksir variasi dependen. Persamaan regresi linier berganda semakin baik jika nilai koefisien determinasi (R^2) semakin tinggi (mendekati satu) dan condong meningkat nilainya sejalan dengan peningkatan jumlah variabel bebas (Sanusi, 2014:136).

2) Uji F

Uji F adalah pengujian secara simultan (bersama-sama).

Langkah-langkah yang dijalani dalam pengujian antara lain:

a) Menyusun hipotesis nol (H_0)

$H_0 : \rho = 0$, diduga variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_1 : \rho \neq 0$, diduga variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

b) Menetapkan kriteria pengujian yaitu:

Tolak H_0 apabila angka signifikansi lebih besar dari $\alpha = 5\%$

Terima H_0 apabila angka signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 5\%$

3) Uji t

Uji t bertujuan untuk menguji apakah signifikan variabel-variabel bebas (X) dalam penelitian mempunyai pengaruh terhadap

variabel terikat (Y) secara terpisah (parsial) (Sanusi, 2014:138). Uji signifikansi secara parsial (uji t) digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Uji t digunakan untuk menguji signifikan (berarti) atau tidaknya hubungan variabel ukuran perusahaan, *Return On Assets*, *Debt to Equity Ratio*, dan *Price Earning to Earning Ratio* (X_1, X_2, X_3, X_4) terhadap variabel harga saham (Y).

Langkah-langkah yang harus ditempuh antara lain (Sanusi, 2014:138):

a) Menentukan formulasi hipotesis

$H_{01} : \beta_1 = 0$, artinya variabel X_1 tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y.

$H_{a1} : \beta_1 \neq 0$, artinya variabel X_1 mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y.

$H_{02} : \beta_2 = 0$, artinya variabel X_2 tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y.

$H_{a2} : \beta_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y.

$H_{03} : \beta_3 = 0$, artinya variabel X_3 tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y.

$H_{a3} : \beta_3 \neq 0$, artinya variabel X_3 mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y.

$H_{04} : \beta_4 = 0$, artinya variabel X_4 tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y.

$H_{a4} : \beta_4 \neq 0$, artinya variabel X_4 mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y .

b) Menentukan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

c) Menentukan nilai signifikansi

1) Nilai signifikansi ($p \text{ Value}$) $\leq 0,05$ lalu H_0 ditolak dan H_a diterima.

2) Nilai signifikansi ($p \text{ Value}$) $> 0,05$ lalu H_0 diterima dan H_a ditolak.

3) Membuat kesimpulan

4) Jika ($p \text{ Value}$) $\leq 0,05$ lalu H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel independen yang dirumuskan dalam model penelitian berpengaruh signifikan terhadap dependen (harga saham)

5) Jika ($p \text{ Value}$) $> 0,05$ lalu H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel independen yang dirumuskan dalam model penelitian tidak berpengaruh signifikan terhadap dependen (harga saham).