

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian adalah penelitian deskriptif yang digambarkan oleh peneliti sebagai dampak likuiditas, pertumbuhan penjualan dan ukuran perusahaan terhadap profitabilitas. Penelitian ini merupakan studi kasus dengan ruang lingkup penelitian di perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif.

#### **1.2 Obyek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI. Penelitian ini menggunakan ROA sebagai alat ukur profitabilitas suatu perusahaan. Analisis ROA mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menggunakan aset perusahaan secara keseluruhan setelah menyesuaikan biaya untuk mendanai aset.

#### **1.3 Sumber dan Jenis Data**

##### **1.3.1 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari laporan keuangan perusahaan sampel yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia melalui situs resminya, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### **1.3.2 Jenis Data**

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder karena semua data yang berhubungan dengan penelitian ini sudah tersedia dan diperoleh dari data laporan keuangan perusahaan pertambangan.

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum.

## **1.4 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

### **1.4.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berjumlah 42 perusahaan. Dari 42 perusahaan tersebut kemudian disaring dengan kriteria kriteria yang telah ditentukan untuk memperoleh sampel penelitian. Pemilihan perusahaan pertambangan karena perusahaan ini memiliki rasio profitabilitas (ROA) yang tinggi, hal ini berarti perusahaan dalam memperoleh profitabilitas yang tinggi tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor.

Sedangkan pemilihan periode 2014-2016 sebagai sampel karena dapat menggambarkan kondisi yang relatif baru di pasar modal Indonesia. Dengan menggunakan sampel yang relatif baru dan rentang tahun penelitian yang panjang, diharapkan hasil penelitian akan lebih relevan untuk memahami kondisi yang aktual di Indonesia.

### 1.4.2 Teknik Pengambilan Sampel

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *purposive sampling* jenis *judgement sampling* yaitu sampel dipilih dengan menggunakan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian atau masalah penelitian yang dikembangkan.

Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Perusahaan pertambangan yang *go public* di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2016.
2. Perusahaan pertambangan yang menerbitkan laporan keuangan secara rutin selama periode 2014-2016.
3. Penyajian laporan keuangan yang menggunakan rupiah.
4. Perusahaan pertambangan yang tidak pernah mengalami kerugian selama periode 2014-2016

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	42
2.	Perusahaan pertambangan yang tidak menerbitkan laporan keuangan secara rutin selama tahun 2014-2016	(7)
3.	Perusahaan pertambangan yang penyajian laporan keuangan tidak menggunakan rupiah.	(3)

4.	Perusahaan pertambangan yang mengalami kerugian tahun 2014-2016	(17)
----	---	------

Total Sampel

15

#### 4.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder yang berupa laporan keuangan perusahaan pertambangan yang dipublikasikan oleh BEI, serta dari berbagai buku pendukung dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan profitabilitas.

#### 4.6 Variabel Penelitian

##### 4.6.1 Identifikasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen.

##### a) Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi pusat perhatian penelitian atau menjadi perhatian utama dalam sebuah penelitian. Variabel dependen merupakan variabel yang di pengaruhi variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas.

##### b) Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen dengan baik pengaruh positif maupun pengaruh negative. Variabel independen akan

menjelaskan bagaimana masalah dalam penelitian dipecahkan. Dalam penelitian ini variabel independen yang di gunakan adalah likuiditas, pertumbuhan penjualan, dan ukuran perusahaan.

## **b)62 Definisi Konseptual Variabel**

### **a. Profitabilitas**

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba selama periode tertentu (Kasmir, 2013: 196). Keuntungan dapat didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan melalui semua kegiatan perusahaan, seperti penjualan, kas, modal, jumlah karyawan, jumlah cabang, dll.

### **b. Likuiditas**

Rasio likuiditas mengukur likuiditas jangka pendek perusahaan dengan melihat aset lancar sehubungan dengan utang lancar saat ini, (Mamduh M. Hanafi dan Abdul Halim, 2009). *Current ratio* saat ini biasanya digunakan sebagai alat untuk mengukur likuiditas perusahaan dan merupakan kunci kemampuan untuk mengidentifikasi dan memprediksi kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya.

### **c. Pertumbuhan Penjualan**

Kasmir (2012:114-115) menunjukkan bahwa laju pertumbuhan (*growth ratio*) adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk mempertahankan posisi ekonominya di tengah pertumbuhan ekonomi dan bisnis.

#### **d. Ukuran Perusahaan**

Ukuran perusahaan merupakan ukuran atau besar kecilnya aset yang dimiliki oleh perusahaan. Ukuran perusahaan memiliki arti jumlah properti yang dimiliki oleh perusahaan. Ukuran perusahaan sangat penting dalam struktur modal karena menentukan jumlah modal yang akan diterima di perusahaan (Saidi, 2004).

#### **d.63 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel adalah definisi variabel (dinyatakan dalam definisi konsep) secara efektif dan praktis dalam lingkup objek penelitian / objek yang bersangkutan.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### **a. Profitabilitas**

Profitabilitas dapat di ukur dengan menggunakan *return on asset* (ROA). (James Van Horne dan John M. Wachowicz, 2009) secara matematis ROA dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Total aktiva}}{\text{Laba bersih setelah pajak}}$$

##### **b. Likuiditas**

Irham Fahmi (2011:59) menyatakan rumus dari *current ratio* (CR) adalah sebagai berikut :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Asset lancar}}{\text{Liabilitas lancar}} \times 100\%$$

Utang lancar

**c. Pertumbuhan Penjualan**

Menurut (Nugroho, 2011) Untuk mengukur pertumbuhan penjualan, digunakan rumus:

$$\text{Pertumbuhan penjualan} = \frac{\text{Penjualan}_t - \text{Penjualan}_{t-1}}{\text{Penjualan}_{t-1}} \times 100\%$$

**d. Ukuran Perusahaan**

Menurut (Nugroho, 2011) untuk memberikan kriteria yang pasti mengenai ukuran suatu perusahaan, digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Ukuran perusahaan} = \ln \text{ total assets}$$

**d.7 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat pengukuran yang digunakan untuk memperoleh informasi kuantitatif tentang variabel topikal dan obyektif. Alat-alat penelitian menjadi sangat penting dalam kegiatan penelitian karena akses ke informasi atau data yang relevan, tergantung pada alat ukur.

Indikator dan instrumen penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini :

**Tabel 3.1**

**Instrumen Penelitian**

Variabel	Indikator	Skala

Likuiditas (X <sub>1</sub> )	$\frac{\text{Asset lancar} \times 100\%}{\text{Utang lancar}}$	Rasio
Pertumbuhan Penjualan (X <sub>2</sub> )	$\frac{\text{Penjualan}_t - \text{Penjualan}_{t-1}}{\text{Penjualan}_{t-1}} \times 100\%$	Rasio
U k u r a n Perusahaan (X <sub>3</sub> )	$\ln \text{ total assets}$	Rasio
Profitabilitas	$\frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$	Rasio

#### d.8 Teknik Analisi Data

Setelah semua data yang diperlukan telah diperoleh, tahap selanjutnya adalah analisis data dan pengolahan sehingga menjadi informasi dan informasi yang relevan yang diperoleh dari pemrosesan data ini digunakan, yang nantinya akan digunakan sebagai alat

pemecahan masalah. Dalam penelitian ini, peneliti akan menganalisis data yang diperoleh pada pemecahan masalah yang dihadapi dengan beberapa teknik antara lain:

#### **d.8.1 Uji Asumsi Klasik**

##### **a. Uji Normalitas**

Uji Normalitas dimaksudkan untuk menetapkan apakah model regresi, intervensi atau variabel yang tersisa memiliki distribusi normal. Telah diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai yang tersisa (nilai residual) mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar, uji statistik menjadi tidak valid untuk sejumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mengetahui apakah residual didistribusikan atau tidak dengan analisis grafis atau uji statistik.

(Gozali, 2007) Ketika menggunakan diagram, keadaan normalitas umumnya terdeteksi dengan melihat tabel histogram. Namun, lebar tabel histogram hanya dapat menyesatkan, terutama untuk sampel kecil. Metode yang lebih dapat diandalkan adalah dengan melihat *normal probability plot* (skema probabilitas normal), yang membandingkan distribusi kumulatif dari data saat ini dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Dasar untuk mendapatkan *normal probability plot* adalah sebagai berikut: (Imam Ghazali, 2007)

1. Jika data tersebar di seluruh garis diagonal dan mengikuti garis diagonal atau histogram menunjukkan pola distribusi normal, model regresi memenuhi asumsi keadaan normal.

2. Jika data tersebar jauh dari garis diagonal dan / atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, model regresi tidak memenuhi asumsi keadaan normal.

#### **b. Uji hetroskedastisitas**

Uji hetroskedastisitas dalam model regresi evaluasi tidak ada masalah heteroskedastisitas. Perkiraan pola regresi estimasi dalam masalah umum dan mengalami hetroskedastisitas adalah analisis regresi menggunakan model data *cross section*. Namun, tidak mungkin untuk mengevaluasi regresi menggunakan seri waktu juga ada masalah model hetroskedastisitas. Model regresi estimasi yang memiliki masalah heteroskedastisitas adalah jika bentuk memiliki perbedaan residual antara satu pengamatan ke pengamatan lain. Identifikasi pada kemungkinan memiliki masalah heteroskedastisitas dalam mengevaluasi model regresi, antara lain, *white test* dapat digunakan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki nilai kuadrat yang tersisa yang berasal dari model regresi yang diperkirakan dan kemudian dikonfigurasi ulang dengan semua variabel independen (Algifari: 2015: 130)

#### **c. Uji Multikolonieritas**

Uji multikolonieritas bertujuan untuk membuktikan apakah model regresi telah menemukan korelasi antara variabel independen (bebas). Model regresi yang baik seharusnya tidak terkait dengan variabel independen. Jika variabel independen terkait, variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen,

yang nilai interelasinya antara variabel independen adalah nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas dalam model regresi, ikuti langkah-langkah berikut:

- a. Nilai R<sup>2</sup> yang dihasilkan dari estimasi model regresi sangat tinggi, tetapi secara individual banyak variabel independen tidak signifikan yang berdampak pada variabel dependen.
- b. Analisis matriks korelasi untuk variabel independen. Jika ada korelasi yang relatif tinggi antara variabel independen (umumnya lebih dari 0,90), ini merupakan indikator multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan oleh efek menggabungkan dua atau lebih variabel independen.
- c. Polikrom juga dapat dilihat dari (1) nilai toleransi (2) faktor kontras yang sesuai (VIF). Langkah-langkah ini menunjukkan mana dari variabel independen lainnya yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam istilah sederhana, setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan dibuat ulang terhadap variabel independen lainnya. Toleransi mengukur fluktuasi variabel independen yang tidak ditentukan oleh variabel independen lainnya. Oleh karena itu, nilai toleransi rendah sama dengan VIF yang tinggi (karena  $VIF = 1 / \text{toleransi}$ ). Nilai umum dari *cut off* yang digunakan untuk menunjukkan keberadaan warna adalah nilai toleransi  $<0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF > 10$ . Setiap pemohon harus menentukan tingkat koloniusus besar. Sebagai contoh, nilai toleransi sama dengan  $0,10 = \text{tingkat koloni } 0,95$ . Meskipun banyak warna dapat dideteksi dengan nilai toleransi dan nilai tambah, kita masih belum mengetahui variabel independen yang paling penting.

#### **d. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi dirancang untuk menguji apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu dalam  $t$  dengan  $t-1$  (sebelumnya) infiltrasi kesalahan dalam model regresi linier. Jika ada hubungan, maka akan menyebutnya masalah problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi berturut-turut berhubungan satu sama lain dari waktu ke waktu. Masalah ini muncul karena sisanya tidak bebas dari satu catatan ke yang lain. Ini sering ditemukan dalam data deret waktu karena "kecacatan" dalam individu / kelompok cenderung mempengaruhi "perhatian" dalam individu / kelompok yang sama dalam periode mendatang.

Dalam data *crosssection*, masalah autokorelasi relatif jarang terjadi, karena "kekhawatiran" tentang pengamatan yang berbeda berasal dari individu / kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi independen dari self-association. Ada beberapa cara untuk menemukan autokorelasi.

Data yang bagus adalah data yang tidak dikaitkan secara otomatis. Untuk melihat apakah ada gejala autokorelasi diri dalam perbandingan nilai Durbin-Watson (D-W) ini dibandingkan dengan nilai tabel. Ukuran menentukan apakah data terkait dengan autokorelasi atau tidak.

#### **c.d.2 Model Regresi**

Untuk menguji model influenza dan hubungan variabel independen atas dua variabel untuk variabel dependen, metode regresi linier berganda (*Multiple Linear Regression Method*) dengan *Ordinary least Squares* (pangkat kuadrat terkecil biasa). Metode OLS

menjadi penting karena untuk mengevaluasi garis regresi dengan meminimalkan jumlah kuadrat kesalahan dari setiap pengamatan garis keturunan (Imam Gozali, 2007).

1) Mencari persamaan garis dengan dua prediktor

$$Y = \alpha + \beta_1 CR + \beta_2 Growth + \beta_3 Size + e$$

Keterangan:

Y = profitabilitas (ROA)

$\alpha$  = konstanta

$\beta_1$ - $\beta_5$  = koefisien parameter

CR = *current ratio*

Growth = pertumbuhan penjualan

Size = ukuran perusahaan

e = kesalahan pengganggu (*disturbance's error*)

2) Mencari koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi  $R^2$  mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (2017 :53). Koefisien determinasi digunakan untuk menginterpretasikan sejauh mana ketereratan variabel dependen dan independen. Cara menghitung nilai koefisien determinasi yaitu dengan mengkuadratkan nilai korelasi, oleh karena itu perlu dicari koefisien korelasi terlebih dahulu (Rista kurniasari, 2017:53)

3) Menguji signifikansi dengan uji T

Rista Kurniasari (2017:51) menjelaskan di dalam suatu penelitian kuantitatif uji t dilakukan untuk menguji signifikansi dari setiap variabel independen yaitu likuiditas,

pertumbuhan penjualan, dan ukuran perusahaan akan berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu profitabilitas.

Rumus:

$$tr =$$

keterangan:

T = T-hitung

R = koefisien korelasi

N = Jumlah sampel

Dalam pengambilan keputusan dilakukan antara t hitung dan t tabel, jika t hitung lebih kecil dibandingkan t table pada taraf signifikan 5% maka variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan. sebaliknya jika t hitung lebih kecil maka variabel independen memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen (Rista kurniasari 2017:52)

