

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Populasi dan sampel**

#### **3.1.1 Populasi**

Populasi yang digunakan yaitu perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020- 2022. Teknik pengambilan sampel dengan metode purposive sampling dengan kriteria tertentu perusahaan sektor energi di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022. Alasan pemilihan perusahaan sektor energi sebagai populasi dikarenakan perusahaan sektor energi merupakan salah satu perusahaan pencemaran yang cukup tinggi dan banyak pertambangan illegal yang tidak sesuai peraturan yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan energi yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020 sampai 2022 sebanyak 88 perusahaan (<https://Proper.Menlhk.Go.Id> )

#### **3.1.2 Sampel**

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. *purposive sampling* adalah suatu kelompok populasi yang dipilih secara non-acak, biasanya lebih kecil, dan dimaksudkan agar dapat mewakili secara logis. Hal ini dapat dicapai dengan memahami latar belakang populasi dengan memilih sampel yang mencerminkan variasi tersebut. Berdasarkan teknik purposive sampling, kriteria yang digunakan untuk pemilihan sampel dalam penelitian ini antara lain:

1. Perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2020-2022.
2. Perusahaan sektor energi yang mengikuti Program Penilaian Peringkat Kinerja (PROPER) oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLH) secara berturut-turut tahun 2020-2022.
3. Laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan memiliki data-data yang berhubungan dengan variabel penelitian.

## 3.2 Variabel Penelitian dan definisi operasional Variabel

### 3.2.1 Variabel Penelitian

Variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat/dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Green Accounting* dan Kinerja Lingkungan. Variabel terikat (*dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas/independent. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas yang diukur dengan *Return On Asset* ROA (Sugiyono, 2012)

### 3.2.2 Definisi Operasional Variabel

#### *Green Accounting* (X<sub>1</sub>)

Menurut badan perlindungan lingkungan Amerika Serikat atau *United States Environment Protection Agency* (US EPA) *Green Accounting* atau akuntansi hijau adalah jenis Akuntansi yang menggambarkan upaya untuk menggabungkan manfaat lingkungan dan biaya kedalam pengambilan keputusan ekonomi atau suatu hasil keuangan usaha, *Green Accounting* menggambarkan upaya untuk menggabungkan manfaat lingkungan dan biaya kedalam pengambilan keputusan ekonomi.

Di dalam *Environmental Accounting Guidelines* 2005 yang dikeluarkan oleh Kementrian Lingkungan Hidup Jepang, *Environmental Cost* diungkap sebagai *Environmental Conservation Cost* atau Biaya Konservasi Lingkungan. Biaya konservasi lingkungan merujuk pada investasi dan biaya itu sendiri, yang diukur dengan satuan nilai uang, biaya-biaya tersebut dialokasikan untuk upaya pencegahan, penanggulangan dan atau cara yang dilakukan untuk mengurangi dampak lingkungan, seperti pemulihan setelah adanya bencana, perbaikan atau pemugaran lingkungan, dan aktivitas lainnya, Maka biaya lingkungan diukur dengan menggunakan indeks biaya lingkungan yang diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Indeks Biaya Lingkungan} = \frac{\text{Biaya Lingkungan}}{\text{Laba Bersih}}$$

### **Kinerja Lingkungan (X<sub>2</sub>)**

(Bahri & Cahyani, 2016) variabel kinerja lingkungan dapat diukur oleh perusahaan yang berpartisipasi dalam PROPER atau Program Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, sebuah instrumen dari kementerian lingkungan hidup (KLH). Kemampuan lingkungan perusahaan mengukur dengan level emas teratas, hijau, termasuk biru, merah dan level hitam terendah.

Sistem PROPER mencakup 5 warna untuk peringkat perusahaan, yaitu antara lain:

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| 1. Emas: Sungguh-Sungguh tertib | Skor = 5 |
| 2. Hijau: Sungguh tertib        | Skor = 4 |
| 3. Biru: Tertib                 | Skor = 3 |
| 4. Merah: Terburuk              | Skor = 2 |
| 5. Hitam: Sangat Buruk          | Skor = 1 |

### **Profitabilitas (Y)**

Menurut Harahap dalam (Novi, 2021) Profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan melalui semua kemampuan dan juga sumber daya yang dimiliki seperti penjualan, modal, kas, jumlah karyawan, jumlah perusahaan cabang, dan lainnya. Rasio Profitabilitas adalah tingkat pengembalian yang digunakan untuk mengevaluasi proporsi keuntungan yang dihasilkan perusahaan atas sumber daya atau total asetnya. Oleh karena itu, rasio persentase ini dapat digunakan untuk mengetahui efisiensi pengelolaan aset suatu perusahaan. *Return On Assets* (ROA) digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aktiva tertentu. Rasio ini menunjukkan kemampuan sumber daya ekonomis yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bersih. (Pratiwi et al., 2023). Variabel Profitabilitas dapat diukur dengan berdasarkan rasio-rasio profitabilitas yaitu ROA dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Aset}} \times 100 \%$$

### **3.3 Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu data yang diperoleh melalui website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) Data tersebut adalah data laporan keuangan, laporan tahunan (annual report) dan laporan keberlanjutan perusahaan sektor energi dan transportasi yang terdaftar di BEI periode 2020-2022.

#### **3.3.1 Data sekunder**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut (D. Sugiyono, 2018) Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data tersebut dapat diperoleh dari lembaga atau keterangan serta melalui studi pustaka yang ada hubungannya dengan masalah yang dihadapi dan dianalisis. Dalam Penelitian ini data yang digunakan yaitu data laporan tahunan (annual report) perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2020 -2022. Sumber data yang digunakan berasal dari website resmi yang telah disetujui semua pihak yang berkepentingan dalam penerbitnya [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2018). Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai Perusahaan Sektor energi yang terdaftar di *Indonesia Stock Exchage* (IDX) periode 2020-2022.

### **3.5 Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif yang dinyatakan dengan angka-angka dengan menggunakan perhitungan

metode statistik yang dibantu dengan program pengolahan data statistik SPSS. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **3.5.1 Statistik deskriptif**

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran data pada setiap variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Data dipandang sebagai jumlah data, nilai minimum, nilai maksimum, nilai mean (rata-rata) dan standar deviasi (Ghozali, 2018)

### **3.6 Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis merupakan suatu langkah dalam proses penelitian untuk menentukan apakah suatu hipotesis ditolak atau diterima. Tujuan pengujian hipotesis adalah untuk mengetahui apakah jawaban teoritis yang terkandung dalam pernyataan hipotesis didukung oleh fakta-fakta yang dikumpulkan dan dianalisis selama proses pengujian data. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis secara parsial (Uji t) dan secara simultan (Uji F). Adapun penjelasan dari masing-masing pengujian adalah sebagai berikut:

#### **3.6.1 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat dalam analisis regresi. Pengujian asumsi klasik yang digunakan terdiri atas uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji Autokorelasi. Uji asumsi klasik tersebut adalah sebagai berikut:

##### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistic dengan Kolmogorov-Smirnov (Ghozali, 2018) Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov adalah:

- a. Jika signifikansi  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi normal
- b. jika signifikansi  $\leq 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable bebas (independen). Model regresi dikatakan baik jika tidak terjadi korelasi diantara variable independen. Ada atau tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan lawannya yaitu variance inflation factor (VIF). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah jika nilai tolerance  $\leq 0.10$  atau sama dengan nilai VIF  $\geq 10$  dapat dikatakan dalam data tersebut terdapat multikolinieritas.

## 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji model regresi linier apakah ada korelasi kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya) atau tidak. Jika terdapat korelasi, maka dinamakan terdapat problem autokorelasi. Cara mendeteksi problem autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW) (Ghozali, 2018) Ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari nilai Durbin-Watson sebagai berikut:

- a.  $DU < DW < 4-DU$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi
- b.  $DW < 4-DU$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.
- c.  $DW < DL$  atau  $DW > 4-DL$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terjadi autokorelasi.
- d.  $DL < DW$  atau  $4-DU < DW < 4-DL$  artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan

## 4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterogenitas bertujuan untuk memeriksa apakah dalam model regresi terdapat ketimpangan variansi residu dari pengamatan yang satu ke pengamatan yang lain, oleh karena itu disebut keseragaman dan jika sebaliknya disebut heterogenitas (Ghozali, 2018) Model regresi yang baik adalah model yang homoskedastis atau model yang tidak mengalami heteroskedastisitas. dengan Periksa heteroskedastisitas menggunakan uji

Glejser. Probabilitas yang bermakna membantu menentukan apakah terdapat varians heterogen atau tidak. Jika nilai signifikansinya lebih besar dari tingkat kepercayaan 5% maka dapat disimpulkan tidak mengandung heteroskedastisitas (Ghozali, 2018)

### 3.6.2 Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda digunakan untuk penelitian yang memiliki lebih dari satu variable independen. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh variable independen terhadap variable dependen. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah model regresi linier berganda, dengan persamaan yang dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_1 = \alpha + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + e$$

Keterangan:

$Y_1$  = Profitabilitas dengan menggunakan ROA

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1 \beta_2$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = *Green Accounting*

$X_2$  = Kinerja Lingkungan

$e$  = Error

### 3.6.3 Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variable dependen. Nilai koefisien determinasi terletak pada 0 dan 1. Klasifikasi koefisien korelasi yaitu, 0 (tidak ada korelasi), 0- 0,49 (korelasi lemah), 0,50 (korelasi moderat), 0,51-0,99 (korelasi kuat), 1.00 (korelasi sempurna). Nilai R<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variable dependen (Ghozali, 2018)

### 3.6.4 Uji F (Kelayakan Model)

Uji statistik F yaitu ketepatan terhadap fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai yang aktual. Jika nilai signifikan  $F < 0,05$ , maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variable independen. Uji statistik F juga memperlihatkan apakah semua variable independen yang dimasukkan dalam model yang mempengaruhi secara bersama sama terhadap variable dependen (Ghozali, 2018). Uji statistik F dilakukan dengan cara quick look, yaitu melihat nilai signifikansi F pada output hasil regresi dengan significance level 0,05 (=5%). Dengan kriteria kelayakan model regresi sebagai berikut:

1. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan nilai Sig F  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan nilai Sig F  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

### 3.6.5 Uji T (Uji signifikasi T)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2018). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi  $t > 0,05$  maka hipotesis ditolak. Hal ini berarti, secara parsial variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikansi  $t < 0,05$  maka hipotesis diterima. Hal ini berarti, secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.