

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif kausal. Penelitian kuantitatif kausal digunakan untuk membuktikan hubungan antara sebab dan akibat dari beberapa variabel. Penelitian kuantitatif kausal biasanya menggunakan metode eksperimen dengan melihat pengaruh dari variabel independen ke variabel dependen. Menurut Sugiyono (2013) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu serta penelitian yang menggunakan data-data numerikal dan diolah dengan menggunakan metode statistik. Penelitian ini menggunakan studi longitudinal dan menurut tujuannya penelitian ini merupakan penelitian *explanative*. Penelitian *explanative* merupakan penelitian yang dilakukan untuk menguji sebuah teori atau hipotesis yang akan memperkuat atau menolak hasil hipotesis sebelumnya.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

Menurut Sekaran (2016) populasi adalah keseluruhan kelompok orang, peristiwa, atau hal yang ingin diinvestigasi oleh peneliti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2019.

Menurut Sugiono (2013) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pada penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan (kriteria) tertentu. Kriteria pengambilan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. 14 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2019 yang mengikuti PROPER pada tahun 2017-2019. Sehingga dalam penelitian ini terdapat 42 sampel.

### 3.3 Variabel, Operasionalisasi, dan Pengukuran

#### 3.3.1 Variabel Independen/Variabel Bebas

Menurut Sekaran (2016) variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi variabel terikat, entah secara positif atau negatif. Variabel independen dalam penelitian ini adalah akuntansi hijau dan kinerja lingkungan. Menurut Ningsih dan Rachmawati (2017) akuntansi hijau adalah akuntansi berupaya menghubungkan sisi anggaran lingkungan dengan dana operasi bisnis. Akuntansi Hijau dapat meningkatkan kinerja lingkungan, mengendalikan biaya, berinvestasi dalam teknologi ramah lingkungan, dan mempromosikan proses produk ramah lingkungan. Variabel akuntansi hijau dapat diukur dengan menggunakan metode *dummy*. Jika suatu perusahaan tersebut mempunyai salah satu komponen biaya lingkungan, biaya komponen lingkungan, biaya daur ulang produk, dan biaya pengembangan dan penelitian lingkungan dalam *annual report* maka akan diberi *score* 1, tetapi jika tidak mempunyai komponen biaya lingkungan dalam laporan *annual report score* nilai 0.

Kinerja lingkungan adalah kinerja perusahaan dalam menciptakan lingkungan yang baik (*green*). Suratno, Bondan, dan Mutmainah (2006) Pengukuran kinerja lingkungan menggunakan peringkat Program Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No 3 Tahun 2014 Pasal 12 ayat (6) yang berbunyi “Peringkat ketaatan sesuai sebagaimana dimaksud pada ayat (5) terdiri dari:

- a. Emas adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah secara konsisten menunjukkan keunggulan lingkungan dalam proses produksi atau jasa, melaksanakan bisnis yang beretika dan bertanggung jawab terhadap masyarakat.
- b. Hijau adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan dalam peraturan (*beyond compliance*) melalui pelaksanaan sistem pengelolaan lingkungan, pemanfaatan sumber daya secara efisien dan melakukan upaya tanggung jawab sosial dengan baik.
- c. Biru adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan yang dipersyaratkan sesuai dengan ketentuan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

- d. Merah adalah upaya pengelolaan lingkungan yang dilakukan belum sesuai dengan persyaratan sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.
- e. Hitam adalah untuk usaha dan/atau kegiatan yang sengaja melakukan perbuatan atau melakukan kelalaian yang mengakibatkan pencemaran atau kerusakan lingkungan serta pelanggaran terhadap peraturan perundangundangan yang berlaku atau tidak melaksanakan sanksi administrasi.

Tabel 3. 1 Skor Penilaian PROPER

Kategori	Keterangan	Skor
Emas	Sangat sangat baik	5
Hijau	Sangat baik	4
Biru	Baik	3
Merah	Buruk	2
Hitam	Sangat buruk	1

### 3.3.2 Variabel Dependen/Variabel Terikat

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Profitabilitas perusahaan yang mana dapat diukur dengan berdasarkan rasio profitabilitas yaitu ROA dan ROE dengan rumus sebagai berikut :

$$ROA = \frac{Laba Bersih}{Asset} \times 100\%$$

$$ROE = \frac{Laba Bersih}{Modal} \times 100\%$$

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan metode studi dokumen dengan jenis datanya adalah data sekunder yang berupa laporan tahunan dan keuangan yang telah diaudit. Data peringkat PROPER diperoleh dari Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup tentang Hasil Penilaian PROPER. Data dalam penelitian ini

diperoleh dari web resmi perusahaan terkait dan Bursa Efek Indonesia (BEI) yang memberikan informasi laporan keuangan pada situs resminya di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

## **1.5 Metode Analisis**

### **3.5.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan akuntansi hijau dan kinerja lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai *minimum*, nilai *maximum*, *mean*, dan standar deviasi.

### **3.5.2 Uji Asumsi Klasik**

Pengujian asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini juga dimaksudkan untuk memastikan bahwa didalam model regresi yang digunakan tidak terdapat multikolonieritas, heteroskedastisitas dan autokolerasi serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal (Ghozali, 2013).

#### **1.5.2.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan :

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

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Uji

statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis :

$H_0$  : Data residual berdistribusi normal

$H_a$  : Data residual tidak berdistribusi normal

### 1.5.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas (Harahap, 2013). Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di – *studentized*. Dasar analisis :

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.5.2.3 Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Multikolonieritas adalah situasi adanya variabel-variabel bebas diantara satu sama lain. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut :

1. Nilai R<sup>2</sup> yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat korelasi yang cukup tinggi (di atas 0,95), maka merupakan indikasi adanya multikolonieritas.
3. Melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai  $Tolerance \leq 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$  (Ghozali, 2006).

#### **3.5.2.4 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode tertentu dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian ini akan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test) yang mensyaratkan adanya konstanta (intercept) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen (Ghozali, 2013). Mekanisme pengujian Durbin Watson menurut Gujarati (2003) adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis :
  - Ho : tidak ada autokorelasi (  $r = 0$  )
  - Ha : ada autokorelasi (  $r \neq 0$  )
2. Menentukan nilai d hitung (Durbin-Watson).
3. Untuk ukuran sampel tertentu dan banyaknya variabel independen, menentukan nilai batas atas ( $d_u$ ) dan batas bawah ( $d_l$ ) dalam tabel.
4. Mengambil keputusan dengan kriteria sebagai berikut:
  - a. Jika  $0 < d < d_l$ , Ho ditolak berarti terdapat autokorelasi positif
  - b. Jika  $d_l \leq d \leq d_u$ , daerah tanpa keputusan (gray area), berarti uji tidak menghasilkan kesimpulan.
  - c. Jika  $d_u < d < 4 - d_u$ , Ho tidak ditolak berarti tidak ada autokorelasi.
  - d. Jika  $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$ , daerah tanpa keputusan (gray area), berarti uji tidak menghasilkan kesimpulan.
  - e. Jika  $4 - d_l < d < 4$ , Ho ditolak berarti terdapat autokorelasi positif.

#### **3.5.3 Pengujian Hipotesis**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh hubungan variabel independen (penerapan akuntansi hijau dan kinerja

lingkungan) terhadap variabel dependen (profitabilitas perusahaan). Berikut merupakan persamaan regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun rumus regresi linier berganda dapat ditunjukkan dalam persamaan berikut :

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

$$Y_2 = \alpha + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + e$$

Keterangan :

$Y_1$  = Variabel dependen profitabilitas (ROA)

$Y_2$  = Variabel dependen profitabilitas (ROE)

$X_1$  dan  $X_2$  = Variabel independen (akuntansi hijau dan kinerja lingkungan)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1 \beta_2$  = Koefisien Regresi

$e$  = Standar error

Setelah persamaan regresi terbebas dari asumsi dasar maka langkah selanjutnya yaitu pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis ini meliputi:

### 3.5.3.1 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bisa terhadap jumlah independen yang dimasukkan ke dalam model.

### 3.5.3.2 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik $t$ )

Uji statistik  $t$  dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dasar pengambilan keputusannya adalah :

1. Jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , maka variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis ditolak).

2. Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , maka variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen (hipotesis diterima). Uji t dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel pada *output* hasil regresi menggunakan SPSS dengan *significance level* 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan), yang berarti secara individual variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari  $\alpha$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan), berarti secara individual variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.