

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Sumber Data**

Sumber yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder karena dalam penelitian ini tidak melakukan observasi secara langsung ke Bursa Efek Indonesia, melainkan dengan media perantara seperti literatur yang berhubungan terhadap penelitian. Sumber data yang diperoleh untuk penelitian ini melalui *website* Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.com](http://www.idx.com) dan perusahaan yang menjadi peserta PROPER dengan melakukan akses pada situs web dari Kementerian Lingkungan Hidup melalui [www.menlh.go.id](http://www.menlh.go.id) serta melalui *website* masing-masing perusahaan yang digunakan sebagai sampel. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan tahunan atau *annual report*, laporan keberlanjutan atau *sustainability report* serta peringkat PROPER untuk periode 2015-2019.

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu metode studi pustaka dan studi observasi. Metode studi pustaka adalah suatu cara memperoleh data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Sedangkan metode observasi, yaitu dengan cara memperoleh data dengan menggunakan dokumentasi yang berdasarkan pada laporan tahunan atau *annual report* yang dipublikasikan oleh BEI melalui [www.idx.com](http://www.idx.com) dan laporan keberlanjutan atau *sustainability report* yang dipublikasikan melalui *website* masing-masing perusahaan, serta melalui *website* Kementerian Lingkungan Hidup [www.menlh.go.id](http://www.menlh.go.id) untuk memperoleh daftar peringkat PROPER pada periode 2015-2019.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi dari sebuah penelitian yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015-2019.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang diambil dari populasi penelitian (Sugiyono, 2011). Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Adapun kriteria sampel yang akan digunakan yaitu :

1. Perusahaan non-keuangan yang terdaftar di BEI dan tercatat pada peringkat PROPER pada Kementerian Lingkungan Hidup mulai periode 2015-2019.
2. Perusahaan menyediakan laporan tahunan atau annual report dan laporan keberlanjutan atau *sustainability report* pada periode 2015-2019.
3. Perusahaan yang secara implisit maupun eksplisit mengungkapkan emisi karbon (mencakup minimal satu kebijakan yang terkait dengan emisi karbon / gas rumah kaca mengungkapkan minimal satu item pengungkapan emisi karbon).
4. Laporan tahunan atau *annual report* dan laporan keberlanjutan atau *sustainability report* memiliki data-data yang berhubungan dengan variabel penelitian.
5. Perusahaan yang menyediakan laporan keuangan dalam satuan rupiah.

## **3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

### **3.4.1 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini terdapat 2 (dua) variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

1) Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Penelitian ini menggunakan variabel *Media Exposure* (X1), Kinerja Lingkungan (X2), Kepemilikan Manajerial (X3), Kepemilikan Institusional (X4), Dewan Komisaris Independen (X5), Dewan Direksi (X6), Komite Audit (X7), Umur Dewan Direksi (X8) dan Tingkat Pendidikan Komisaris (X9) sebagai variabel independen.

2) Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen pada penelitian ini adalah Pengungkapan Emisi Karbon (*Carbon Emission Disclosure*).

### 3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dari masing-masing variabel penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional Variabel Penelitian**

No	Variabel	Definisi	Pengukuran
1	Pengungkapan Emisi Karbon (CED)	Sejauh mana pengungkapan informasi mengenai tanggung jawab lingkungan oleh perusahaan yang berkaitan dengan emisi karbon (Halimah & Yanto, 2018)	<p>Menggunakan <i>content analysis</i> dengan menggunakan <i>checklist</i> 18 item penilaian dalam lima kategori yang diadopsi dari penelitian Choi et al., (2013). Dengan membandingkan total item yang diungkapkan dengan total item maksimal yang dapat diungkapkan. Rumus perhitungannya sebagai berikut :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">CED = (\sum di)/M</math> </div> <p>Keterangan :  <b>CED</b> = Pengungkapan emisi karbon / <i>carbon emission disclosure</i>  <math>\sum di</math> = Total keseluruhan skor 1 yang dapat perusahaan  <b>M</b> = Total item maksimal yang dapat diungkapkan (18 item)</p>

2	<i>Media Exposure</i> (MED_EXP)	Media pengontrol aktivitas yang dilakukan perusahaan dan sarana komunikasi pelaporan lingkungan melalui <i>website</i> perusahaan.	Menggunakan variabel <i>dummy</i> , dimana nilai 1 untuk perusahaan yang mengungkapkan informasi yang berkaitan dengan emisi karbon melalui <i>website</i> perusahaan sedangkan nilai 0 untuk sebaliknya.
3	Kinerja Lingkungan (PROPER)	Kemampuan perusahaan dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan hijau. Kemampuan ini untuk melihat sejauh mana tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan (Pratitri & Zulaikha, 2016).	Menggunakan pemeringkatan PROPER, dengan skala : <b>Skor 5 = Emas</b> <b>Skor 4 = Hijau</b> <b>Skor 3 = Biru</b> <b>Skor 2 = Merah</b> <b>Skor 1 = Hitam</b> <b>Skor 0 = tidak ada data</b>
4	Kepemilikan Manajerial (KEP_MAN)	Jumlah kepemilikan saham oleh pihak manajemen dari seluruh modal saham perusahaan yang dikelola (Aniktia & Khafid, 2015).	$\frac{\text{Jumlah saham direksi \& komisaris}}{\text{Jumlah saham beredar}} \times 100\%$
5	Kepemilikan Institusional (KEP_INST)	Jumlah saham institusional dari total jumlah saham perusahaan yang beredar (Hermawan et al., 2018).	$\frac{\text{Jumlah saham institusi}}{\text{Jumlah saham beredar}} \times 100\%$
6	Komisaris Independen (DKI)	Jumlah dewan komisaris yang tidak terafiliasi dengan perusahaan dari total dewan komisaris.	$\frac{\text{Jumlah komisaris independen}}{\text{Jumlah dewan komisaris}} \times 100\%$
7	Dewan Direksi (DD)	Elemen tertinggi dari pihak manajemen yang mempunyai tanggung jawab atas kelegitimasian perusahaan dari seluruh pemangku kepentingan (Manurung et al., 2017).	<b>Jumlah dewan direksi perusahaan</b>
8	Komite Audit (KA)	Komite yang dipilih perusahaan untuk membantu komisaris dalam melakukan fungsi pengawasan terhadap kinerja perusahaan.	<b>Jumlah rapat komite audit dalam 1 tahun</b>
9	Umur Dewan Direksi (UDD)	Ukuran kedewasaan dewan direksi perusahaan.	<b>Rata-rata umur dewan direksi</b>
10	Tingkat Pendidikan Komisaris (TPK)	Tingkat pendidikan tertinggi dewan komisaris perusahaan.	Rata-rata tingkat pendidikan komisaris, dengan skala : <b>Skor 1 = S1</b> <b>Skor 2 = S2</b> <b>Skor 3 = S3</b>

### 3.5 Metode Analisa Data

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis dengan melakukan analisis statistik deskriptif dan uji asumsi klasik. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui disperse dan distribusi data. Sedangkan uji asumsi klasik dilakukan untuk menguji kelayakan model regresi yang selanjutnya akan digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

#### 3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, *range*, kurtosis, dan *skewness* (kemencengan distribusi). (Ghozali, 2013).

#### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah beberapa asumsi yang mendasari validitas analisa regresi. Jika regresi linier memenuhi beberapa asumsi klasik, maka merupakan regresi yang baik.

##### 3.5.2.1 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. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal (Ghozali, 2013).

Dalam pengujian ini dilakukan dengan *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan tingkat signifikansi 0.05. Dasar pengambilan *One Sample Kolmogorov-Smirnov*, yaitu :

- a. Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih kecil ( $<$ ) dari alfa ( $\alpha=0.05$ ), maka data terdistribusi secara tidak normal.
- b. Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar ( $>$ ) dari alfa ( $\alpha=0.05$ ), maka data terdistribusi secara normal.

### 3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut (Ghozali, 2013) :

- a. Apabila Nilai Koefisien VIF hitung pada Collinerarity Statistic sama dengan atau kurang dari 10 ( $VIF \text{ Hitung} \leq 10$ ), maka  $H_0$  diterima yang berarti tidak terdapat hubungan antar variabel independen (tidak terjadi gejala multikolinearitas)
- b. Apabila Nilai Koefisien VIF hitung pada Collinerarity Statistic lebih besar daripada 10 ( $VIF \text{ Hitung} \geq 10$ ), maka  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan antar variabel independen (terjadi gejala multikolinearitas).

### 3.5.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya), dimana jika terjadi korelasi, maka ada indikasi masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang beruntun sepanjang waktu berkaitan satu sama lain (Ghozali, 2013). Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokolerasi dapat dilihat dari ketentuan berikut (Santoso, 2010) :

- a. Jika nilai DW terletak dibawah -2 maka terdapat gejala autokolerasi
- b. Jika nilai DW terletak diantara -2 sampai +2 maka tidak terdapat gejala autokolerasi
- c. Jika nilai DW terletak diatas +2 maka terdapat autokolerasi negatif.

### 3.5.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan

yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED. Dasar analisis grafik plot adalah sebagai berikut :

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka diindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik- titik yang menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

### 3.5.3 Analisis Model Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yang jumlahnya dua variabel atau lebih terhadap variabel terikat, maka persamaan regresinya menggunakan persamaan regresi berganda. Adapun rumusan permasalahan regresinya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + e \\
 CED &= \alpha + \beta_1 \text{MED\_EXP} + \beta_2 \text{PROPER} + \beta_3 \text{KEP\_MAN} + \beta_4 \text{KEP\_INST} + \beta_5 \\
 &\quad \text{DKI} + \beta_6 \text{DD} + \beta_7 \text{KA} + \beta_8 \text{UDD} + \beta_9 \text{TPK} + e
 \end{aligned}$$

Keterangan :

Y = *carbon emission disclosure*

$\alpha$  = konstanta regresi

$\beta$  = koefisien regresi model

X1 = *media exposure*

- X2 = kinerja lingkungan
- X3 = kepemilikan manajerial
- X4 = kepemilikan institusional
- X5 = dewan komisaris independen
- X6 = dewan direksi
- X7 = komite audit
- X8 = umur dewan direksi
- X9 = tingkat pendidikan komisaris
- e = *error*

### 3.6 Pengujian Hipotesis

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

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2013). Jika terdapat nilai adjusted  $R^2$  bernilai negatif, maka nilai adjusted  $R^2$  dianggap bernilai nol.

#### 1.6.2 Uji Kelayakan Model ( Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan sudah layak. Ketentuan yang digunakan dalam uji F adalah sebagai berikut :

- a. Jika  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  atau probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikan ( $sig < 0,05$ ), maka model penelitian dapat digunakan atau model penelitian tersebut sudah layak.
- b. Jika uji  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  atau probabilitas lebih besar daripada tingkat signifikan ( $sig > 0,05$ ), maka model penelitian tidak dapat digunakan atau model penelitian tersebut tidak layak.
- c. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Jika

Nilai Fhitung lebih besar daripada nilai Ftabel maka model penelitian sudah layak (Ghozali, 2013).

### **1.6.3 Uji Hipotesis (Uji Statistik T)**

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara individual. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Uji yang dilakukan adalah uji T. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan perbandingan tingkat signifikansi dimana yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikansi  $t < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat pengaruh signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikansi  $t > 0.05$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.