

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Dalam penelitian ini, objek penelitian yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2016-2018. Dalam penelitian ini memilih perusahaan manufaktur sebagai sampel karena menurut Data Inventory Emisi Gas Rumah Kaca dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2016) industri merupakan salah satu penyumbang emisi gas rumah kaca terbesar yang disebabkan oleh penggunaan energi fosil pada sektor ini, dan perusahaan manufaktur termasuk ke dalam salah satu industri. Selain itu karena perusahaan manufaktur memiliki banyak populasi sehingga diharapkan sampel yang didapatkan lebih dapat mewakili kondisi yang sebenarnya.

#### **B. Jenis Data dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan sekunder. Data kuantitatif adalah suatu data yang berbentuk bilangan atau data yang dapat diangkakan dan data sekunder merupakan suatu data yang dikumpulkan serta diperoleh dari sumber yang telah ada (Nazaruddin & Basuki, 2019). Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah *annual report* dan atau *sustainability report* perusahaan manufaktur yang telah *listed* di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2018. *Annual report* diperoleh dari web resmi Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) sedangkan *sustainability report* diperoleh dai web resmi masing-masing perusahaan.

### **C. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu menggunakan *purposive sampling*, yaitu dengan menerapkan syarat-syarat tertentu untuk menyeleksi populasi yang akan dijadikan sampel penelitian. Adapun kriteria *purposive sampling* yang diterapkan adalah :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dalam periode tahun 2016-2018.
2. Perusahaan manufaktur yang masuk dalam peringkat PROPER oleh Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia pada periode 2016-2018.
3. Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan tahunan (*annual report*) dan atau *sustainability report* pada periode 2016-2018
4. Perusahaan manufaktur yang mengungkapkan emisi karbon (baik secara implisit atau eksplisit), di mana mengungkapkan minimal satu item pengungkapan emisi karbon atau mencakup minimal satu kebijakan yang terkait dengan emisi karbon/gas rumah kaca pada periode 2016-2018.
5. Perusahaan manufaktur yang memiliki kepemilikan manajerial pada periode 2016-2018.
6. Perusahaan manufaktur yang memiliki profitabilitas yang bernilai positif pada periode 2016-2018.

### **D. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

#### **1. Variabel Dependen**

Dalam penelitian ini, variabel dependen yang dipilih adalah Pengungkapan Emisi Karbon. Pengungkapan emisi karbon adalah suatu pengungkapan yang bersifat sukarela. Namun, walaupun hanya pengungkapan sukarela, jika suatu perusahaan melakukan pengungkapan tersebut maka akan menarik perhatian dari calon investor, karena dengan pengungkapan yang bersifat sukarela tersebut menandakan bahwa perusahaan memiliki kepedulian yang tinggi terhadap kelestarian lingkungan. Dalam penelitian ini, pengungkapan emisi karbon diukur menggunakan suatu analisis konten yang dikembangkan oleh Choi et al., (2013).

Penghitungan indeks Pengungkapan Emisi Karbon dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Dalam tiap item pengungkapan, diberikan skor dengan skala dikotomi.
- b. Setiap item bernilai skor 1 jika perusahaan mengungkapkan pengungkapan yang ada dalam setiap item pengungkapan. Sehingga skor minimal adalah 0, dan skor maksimal adalah 18.
- c. Skor pada setiap perusahaan kemudian dijumlahkan.

$$\text{Pengungkapan Emisi Karbon} = \text{Jumlah Item yang Diungkapkan} / 18$$

## 2. Variabel Independen

Dalam penelitian ini, variabel independen yang dipilih adalah *corporate governance* (terdiri dari dewan independen, keragaman gender

dewan, dewan asing, kepemilikan manajerial, kepemilikan publik) serta kinerja lingkungan.

#### a. Dewan Komisaris Independen

Dewan independen dalam hal ini adalah dewan komisaris independen, dimana komisaris independen tidak terafiliasi dengan manajemen, anggota dewan komisaris lain, pemegang saham pengendali, dan bebas dari hubungan bisnis yang dapat mempengaruhi independensi dewan (Agustia, 2017). Dewan independen diukur dengan membandingkan jumlah dewan komisaris independen dengan jumlah dewan komisaris keseluruhan (Manurung dkk., 2017; Nainggolan & Rohman, 2015; Nainggolan, 2015) :

$$DI = \frac{\text{Jumlah dewan komisaris independen}}{\text{umlah dewan komisaris keseluruhan}}$$

Semakin tinggi persentase dewan independen, maka semakin mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

#### b. Keragaman Gender Dewan

Keragaman gender dewan merupakan merupakan salah satu yang termasuk dalam keragaman dewan, selain keragaman dewan asing (Hussain et al., 2018). Keragaman gender dewan diukur dengan membandingkan jumlah dewan perempuan terhadap jumlah dewan keseluruhan (Elsayih et al., 2018; Ibrahim & Hanefah, 2016; Kilic & Kuzey, 2019) :

$$KGD = \frac{\text{Jumlah dewan perempuan}}{\text{Jumlah dewan keseluruhan}}$$

Semakin tinggi persentase keragaman gender dewan, maka akan lebih mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

### **c. Dewan Asing**

Dewan Asing adalah salah satu yang termasuk dalam keragaman dewan yang dinilai dapat mempengaruhi pengambilan keputusan (Estelyi & Nisar, 2016). Adanya dewan asing di dalam perusahaan dinilai mampu untuk lebih mendorong perusahaan melakukan pengungkapan emisi karbon. Dewan asing diukur dengan membandingkan jumlah dewan asing terhadap jumlah dewan keseluruhan (Ibrahim & Hanefah, 2016) :

$$DA = \frac{\text{Jumlah dewan asing}}{\text{Jumlah dewan keseluruhan}}$$

Semakin tinggi persentase dewan asing, maka akan lebih mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

### **d. Kepemilikan Manajerial**

Kepemilikan manajerial merupakan jumlah kepemilikan saham yang dimiliki atau dikuasai oleh manajemen dari total saham yang dikelola (Boediono, 2005). Dengan adanya kepemilikan manajerial, mendorong manajemen untuk bertindak seperti pemilik, dan lebih memperhatikan hal-hal yang menyangkut jangka panjang perusahaan, termasuk mendapatkan legitimasi dari masyarakat dan menarik perhatian calon investor dengan melakukan pengungkapan emisi karbon. Kepemilikan manajerial diukur dengan cara membandingkan

jumlah saham yang dimiliki manajerial dengan jumlah saham yang beredar (Agustia, 2017; Nainggolan, 2015; Rustiarini, 2011) :

$$KM = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki manajerial}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

Semakin besar persentase kepemilikan manajemen, maka semakin mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

#### **e. Kepemilikan Publik**

Kepemilikan Publik merupakan suatu kepemilikan saham yang dimiliki oleh publik atau masyarakat (Sumilat dkk., 2017). Dengan adanya kepemilikan publik, maka publik memiliki peluang yang lebih besar dalam mendorong perusahaan untuk melakukan pengungkapan sukarela, salah satunya adalah pengungkapan emisi karbon. Kepemilikan publik dengan cara membandingkan jumlah saham yang dimiliki publik dengan jumlah saham yang beredar (Agustia, 2017; Aprifa & Ardiyanto, 2017; Mutia, 2019; Nainggolan, 2015; Rahayu & Anisyukurlillah, 2015) :

$$KP = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki publik}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

Semakin besar persentase kepemilikan publik, maka semakin mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

#### **f. Kinerja Lingkungan**

Kinerja Lingkungan merupakan suatu kinerja perusahaan dalam menciptakan suatu lingkungan yang baik (Suratno dkk., 2006). Suatu perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik, akan lebih

cenderung untuk melakukan pengungkapan lingkungan yang lebih besar. Dalam penelitian ini, kinerja lingkungan diukur menggunakan proksi peringkat PROPER (Dewi & Yasa, 2017; Julianto & Sjarief, 2016; Suhardi & Purwanto, 2015). Pemeringkatan PROPER dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. PROPER ini berisikan peringkat-peringkat berdasarkan tingkatan baik buruknya suatu perusahaan telah melakukan pengungkapan lingkungan. Tingkatan peringkat dalam PROPER terdiri dari 5 warna, yaitu : warna emas yang berarti sangat sangat baik (skor 5), warna hijau yang berarti sangat baik (skor 4), warna biru yang berarti baik (skor 3), warna merah yang berarti buruk (skor 2), dan warna hitam yang berarti sangat buruk (skor 1). Kinerja lingkungan yang semakin baik dari suatu perusahaan, maka akan semakin mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

### **3. Variabel Kontrol**

Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas dan ukuran perusahaan.

#### **a. Profitabilitas**

Profitabilitas menggambarkan kemampuan suatu perusahaan dalam mendapatkan laba. (Suhardi & Purwanto, 2015). Variabel profitabilitas diukur dengan menggunakan proksi ROA (*Return on Asset*) (Elsayih et al., 2018; Ibrahim & Hanefah, 2016; Irwhantoko &

Basuki, 2016; Julianto & Sjarief, 2016; Kilic & Kuzey, 2019; Pratiwi & Sari, 2016; Rahayu & Anisyukurlillah, 2015) :

$$Pft = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

## **b. Ukuran Perusahaan**

Ukuran perusahaan menggambarkan jumlah aktivitas operasional suatu perusahaan (Irwhantoko & Basuki, 2016). Variabel ukuran perusahaan diukur menggunakan logaritma natural dari total aset yang dimiliki perusahaan (Aprifa & Ardiyanto, 2017; Dewi & Yasa, 2017; Elsayih et al., 2018; Irwhantoko & Basuki, 2016; Kilic & Kuzey, 2019).

$$UP = \text{logaritma natural dari total aset}$$

## **A. Uji Kualitas Data**

### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui dan memberikan penyajian dan deskripsi dari data yang diteliti. Pengukuran statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah mencakup nilai maksimum, nilai minimum, mean, dan standar deviasi.

### **2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik memiliki tujuan untuk mengetahui kelayakan dari suatu model regresi. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

**a. Uji Normalitas**

Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi, residual data berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas, menggunakan pengujian Kolmogorov Smirnov. Apabila nilai asymp sig 2 tailed dalam tingkat signifikansi  $> 0,05$ , maka residual data berdistribusi normal, dan apabila nilai asymp sig 2 tailed dalam tingkat signifikansi  $< 0,05$ , maka residual data tidak berdistribusi normal.

**b. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi, terdapat korelasi antara variabel independen atau tidak. Dalam suatu model regresi, seharusnya tidak terdapat multikolinieritas, atau tidak terdapat korelasi antara variabel independen. Suatu data terkena multikolinieritas atau tidak dapat dilihat dari nilai tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Data terbebas dari multikolinieritas jika nilai tolerance  $> 0,1$  dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF)  $< 10$ .

**c. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat varians varians antara variabel sama atau tidak. Suatu variabel dalam suatu data dikatakan bebas heteroskedastisitas jika memiliki signifikansi  $> 0,05$ . Itu artinya jika variabel dalam suatu data memiliki signifikansi  $< 0,05$ , maka variabel tersebut terkena heteroskedastisitas. Apabila terdapat

masalah heteroskedastisitas, maka dapat diberikan perlakuan lebih lanjut dengan melakukan uji *HAC (Newey West)* dengan *EViews* (Ghozali & Ratmono, 2013). Dengan uji *HAC (Newey West)*, akan dapat mengatasi heteroskedastisitas serta mengoreksi adanya standar error pada model regresi.

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

Uji autokorelasi memiliki tujuan untuk menguji apakah terdapat suatu korelasi antara residual dalam model regresi pada satu pengamatan dengan pengamatan yang lain (Nazaruddin & Basuki, 2019). Dalam model regresi yang baik seharusnya terbebas dari autokorelasi. Uji autokorelasi biasanya menggunakan metode uji Durbin Watson. Model regresi yang terbebas dari autokorelasi memiliki nilai  $dU < dW < 4-dU$ .

### **B. Uji Hipotesis & Analisis Data**

#### **1. Analisis Regresi Linear Berganda**

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda *Ordinary Least Square (OLS) EViews8* untuk mengetahui hubungan antara variabel independen, yaitu *corporate governance* (dewan komisaris independen, keragaman gender dewan, dewan asing, kepemilikan manajerial, kepemilikan publik) dan kinerja lingkungan dengan variabel dependen yaitu pengungkapan emisi karbon. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah :

$$CED = \alpha + \beta_1 \text{DKI} + \beta_2 \text{KGD} + \beta_3 \text{DA} + \beta_4 \text{KM} + \beta_5 \text{KP} + \beta_6 \text{KL} + \beta_7 \text{Pft} + \beta_8 \text{UP} + e$$

Keterangan :

CED	= <i>Carbon Emission Disclosure</i>
$\beta_2 - \beta_1$	= Koefisien Regresi
$\alpha$	= Konstanta
DKI	= Dewan Komisaris Independen
KGD	= Keragaman Gender Dewan
DA	= Dewan Asing
KM	= Kepemilikan Manajerial
KP	= Kepemilikan Publik
KL	= Kinerja Lingkungan
Pft	= Profitabilitas
UP	= Ukuran Perusahaan
e	= Kesalahan Residual

## 2. Uji Hipotesis

### a. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

Uji koefisien determinasi memiliki tujuan untuk menguji sejauhmana variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen, dan sisanya dijelaskan oleh variabel yang tidak diteliti. Uji koefisien determinasi dapat dilihat dari besarnya nilai adjusted  $R^2$  yang ada.

### b. Uji F

Uji F memiliki tujuan untuk menguji apakah variabel independen secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilihat dari nilai signifikansinya. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka variabel independen secara bersama-sama atau simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Namun jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka variabel independen secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

### c. Uji t

Uji t memiliki tujuan untuk menguji apakah variabel independen secara terpisah atau parsial berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji t dapat dilihat dari nilai signifikansinya dan arah koefisien regresinya. Kriteria penerimaan hipotesis :

- Jika tingkat signifikan  $\leq 0,05$  dan koefisien regresi searah dengan hipotesis dalam penelitian ini (positif), maka tersedia bukti yang cukup untuk mendukung hipotesis H1, H2, H3, H4, H5, H6. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Dewan Independen, Keragaman Gender Dewan, Dewan Asing, Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Publik, Kinerja Lingkungan berpengaruh signifikan positif terhadap Pengungkapan Emisi Karbon dan hipotesis diterima.
- Jika tingkat signifikan  $\leq 0,05$  dan koefisien regresi tidak searah dengan hipotesis dalam penelitian ini (negatif), maka tidak tersedia bukti yang cukup untuk mendukung hipotesis H1, H2, H3, H4, H5, H6. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Dewan Independen, Keragaman Gender Dewan, Dewan Asing, Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Publik, Kinerja Lingkungan berpengaruh signifikan negatif terhadap Pengungkapan Emisi Karbon dan hipotesis ditolak.
- Jika tingkat signifikan  $\geq 0,05$  maka hipotesis H1, H2, H3, H4, H5, H6 tidak terdukung. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa

Dewan Independen, Keragaman Gender Dewan, Dewan Asing, Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Publik, Kinerja Lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon dan hipotesis ditolak.