

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Seluruh perusahaan yang telah tercatat dalam Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020 merupakan populasi penelitian ini. Metode pengumpulan sampel dalam penelitian ini dengan teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria diantaranya :

1. Perusahaan yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016 sampai dengan 2020.
2. Perusahaan yang terdaftar dalam peringkat PROPER selama tahun 2016 – 2020. Kriteria penilaian yang digunakan dalam PROPER mencakup aspek pengendalian air, pencemaran udara, pengelolaan limbah, analisis dampak lingkungan, serta penerapan sistem manajemen lingkungan. Sehingga, hasil peringkat PROPER dalam mengukur kinerja lingkungan dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Sistem pemeringkatan PROPER dikategorikan kedalam lima peringkat warna yang didasarkan pada kriteria penilaian tertentu. Hasil peringkat PROPER akan di publish di web resmi Kementerian Lingkungan Hidup, sehingga hasil pemeringkatan tersebut dapat memengaruhi image perusahaan di mata masyarakat dan pemegang saham.

3. Perusahaan yang laporan keuangannya dapat diakses dalam tahun penelitian 2016 – 2020.

Kesimpulan sampling sesuai ketentuan di atas melalui teknik *purposive sampling* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Tabel Perhitungan Sampel**

No.	Keterangan	2016	2017	2018	2019	2020	Total
1	Perusahaan yang terdaftar di BEI selama periode penelitian.	549	549	601	660	711	<b>3070</b>
2	Perusahaan yang tidak terdaftar dalam peringkat PROPER selama tahun 2016 sampai dengan 2020	(473)	(473)	(515)	(573)	(630)	<b>(2664)</b>
3	Laporan keuangan yang tidak dapat diakses	(1)	(2)	(4)	(4)	(6)	(17)
	<b>Jumlah Sampel</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>75</b>	<b>389</b>

### 3.2 Sumber dan Jenis Data

Analisis yang dilakukan dengan pengumpulan data sekunder dari berbagai sumber yang akan diolah oleh peneliti. Data tersebut diambil dari laporan keuangan tahunan (*annual report*) semua perusahaan dalam periode 2016-2020 serta atau dapat diakses melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data yang dipergunakan adalah skor CED, *earnings after tax*, total aset, total liabilitas, total ekuitas, total komisaris independen, kepemilikan saham manajerial, kepemilikan saham institusional, total saham beredar, harga saham, dan nilai buku per lembar saham. Teknik pengolahan dalam penelitian ini diambil dari data yang sudah tersaji. Semua data yang dibutuhkan peneliti dapat

diakses melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Selain itu, peneliti menggunakan program SPSS untuk pengolahan data yang sudah terkumpul.

### **3.3 Definisi dan Pengukuran Variabel**

#### **3.3.1 Variabel Independen**

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau variabel terikat yang menunjukkan hubungan positif atau negatif.

##### **a. Pengungkapan Emisi Karbon**

Emisi karbon adalah proses pelepasan gas gas yang mengandung karbon ke lapisan atmosfer. Pelepasan tersebut terjadi karena adanya suatu proses pembakaran terhadap karbon baik dalam bentuk senyawa maupun tunggal. Berdasarkan Sumbernya emisi karbon ataupun gas rumah kaca (greenhouse gas) dibedakan menjadi dua yakni gas rumah kaca industri dan gas rumah kaca alami (Hilmi et al., 2020). Salah satu penyumbang emisi karbon adalah aktivitas operasional dari perusahaan. Perusahaan dalam menghadapi perubahan iklim diharapkan mengungkapkan aktivitas mereka yang berperan terhadap peningkatan perubahan iklim salah satunya carbon emission disclosure

Dalam penelitian ini variabel pengungkapan emisi karbon diukur menggunakan beberapa item yang diadopsi dari penelitian Choi *et al.*, (2013). *Checklist* digunakan untuk menunjukkan pengungkapan sukarela terkait

perubahan iklim dan emisi karbon yang tersedia pada laporan. Adapun *checklist* mengenai pengungkapan emisi karbon adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2**

***Pengungkapan Emisi Karbon Checklist***

<b>Kategori</b>	<b>Item</b>	<b>Keterangan</b>
Perubahan Iklim: Risiko dan peluang	CC1	Penilaian/deskripsi terhadap risiko (peraturan/regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola risiko tersebut
	CC2	Penilaian saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, bisnis dan peluang dari perubahan iklim
Emisi Gas Rumah Kaca	GHG1	Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi gas rumah kaca (misal protokol GRK atau ISO)
	GHG2	Keberadaan verifikasi eksternal terhadap perhitungan kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.
	GHG3	Total emisi gas rumah kaca (metrik ton CO <sub>2</sub> yang dihasilkan)
	GHG4	Pengungkapan lingkup 1 dan 2, atau 3 emisi GRK langsung
	GHG5	Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal sumbernya (contoh : batu bara, listrik, dll)
	GHG6	Pengungkapan emisi GRK menurut fasilitas atau tingkat segmen
	GHG7	Perbandingan emisi GRK dengan tahun – tahun sebelumnya
Konsumsi Energi	EC1	Jumlah energi yang dikonsumsi (misal : <i>Terajoule</i> atau <i>Petajoule</i> )
	EC2	Perhitungan energi yang digunakan dari sumber daya yang dapat diperbarui
	EC3	Pengungkapan menurut jenis, fasilitas atau segmen
Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya	RC1	Perincian dari rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK

	RC2	Perincian dari tingkat target pengurangan emisi
	RC3	Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi
	RC4	Biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal
Akuntabilitas Emisi Karbon	ACC1	Indikasi bahwa dewan komite memiliki tanggung jawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan iklim
	ACC2	Deskripsi mekanisme bahwa dewan meninjau perkembangan perusahaan yang berhubungan dengan perubahan iklim

Sumber : Choei, dkk tahun 2013 dalam Irwantoko Basuki

Langkah-langkah penghitungan indikator *Carbon Emission Disclosure* adalah sebagai berikut (Choi *et al.*, 2013) :

1. Menambahkan nilai di setiap pengungkapan.
2. Setiap nomor dalam tabel *checklist* memiliki skor 1, jadi jika perusahaan mengungkapkan semua hal pada informasi yang dicantumkan maka skor dari pengungkapan perusahaan tersebut adalah 18 (skor maksimal).

$$3. CED = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah total maksimal skor}} \times 100\%$$

#### b. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan skala yang menggambarkan potensi perusahaan untuk menghasilkan keuntungan. Skala profitabilitas digunakan karena

dapat mendeskripsikan kondisi perusahaan melalui sisi aset, liabilitas, ekuitas serta laba. Rasio profitabilitas dalam penelitian ini adalah *Return on Asset*. (ROA) diperoleh dari perbandingan antara laba setelah pajak dengan jumlah aset. Fungsi dari ROA adalah untuk mengukur efisiensi perusahaan dalam memperoleh laba. Menurut Thio (2020) pengukuran variabel profitabilitas sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{earnings after tax}}{\text{Total asset}}$$

**c. Keputusan Pendanaan**

Keputusan pendanaan di dalam penelitian ini menggunakan *Debt to Equity Ratio*. *DER* merupakan skala yang memperlihatkan perbandingan antara pendanaan dari utang maupun pendanaan dari ekuitas. Skala sering digunakan untuk mengukur *leverage* finansial perusahaan. Menurut Bagaskara (2020) *DER* dapat dihitung dengan menggunakan :

$$DER = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas}}$$

**d. Kepemilikan Manajerial**

Kepemilikan manajerial merupakan bagian saham biasa yang dimiliki oleh manajemen perusahaan, direksi dan komisaris. Pihak manajemen

perusahaan pastinya mengetahui kondisi sebenarnya perusahaan sehingga manajemen sebagai pemilik saham akan bekerja lebih baik supaya manajemen mempunyai keuntungan dari jabatannya sebagai pemilik perusahaan serta sebagai jajaran manajer. Menurut Dewi dan Nugrahanti (2014) skala kepemilikan manajerial ini dilihat dengan perbandingan antara saham yang dimiliki oleh manajer dengan jumlah saham yang beredar. Menurut Mentari (2021) kepemilikan manajerial dapat dihitung dengan menggunakan :

$$KM = \frac{\text{jumlah saham yg dimiliki manajer}}{\text{jumlah saham yang beredar}}$$

e. **Kepemilikan Institusional**

Kepemilikan institusional adalah bagian kepemilikan saham yang dimiliki oleh institusi pada akhir tahun. Kepemilikan institusi berfungsi sebagai pihak monitoring perusahaan dan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Adanya hal tersebut kinerja manajemen dapat mendorong peningkatan pengawasan yang lebih maksimal. Menurut Sukrini (2012) skala kepemilikan institusional didefinisikan melalui perbandingan antara saham para institusi dengan total saham beredar. Menurut Mastuti (2021) kepemilikan institusional dapat dihitung dengan menggunakan :



$$KI = \frac{\text{Jumlah Saham Institusional}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$$

**f. Dewan Komisaris Independen**

Komisaris independen diartikan sebagai pihak yang tidak terafiliasi dalam pemegang saham pengendali, tidak ada hubungan dengan pihak direksi maupun dewan komisaris serta tidak sedang menjadi direktur perusahaan yang terikat dengan perusahaan pemilik. Menurut Dewi dan Nugrahanti (2014) proporsi dewan komisaris independen di penelitian ini dinilai dengan cara membandingkan jumlah komisaris independen dengan jumlah keseluruhan dewan komisaris. Menurut Vernando (2020) dewan komisaris independen dapat dihitung dengan menggunakan :

$$DKI = \frac{\text{jumlah komisaris independen}}{\text{jumlah komisaris}}$$

**g. Ukuran Perusahaan**

Ukuran perusahaan adalah: “Besarnya perusahaan dapat diukur dengan total aktiva/besar harta perusahaan dengan menggunakan perhitungan nilai logaritma total aktiva”.

Indikator Ukuran Perusahaan yaitu:



$$Size = \text{Log Total aktiva}$$

### 3.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Nilai perusahaan merupakan variabel dependen dalam penelitian ini. Nilai perusahaan diartikan sebagai harga yang tersedia untuk dibayar bagi calon pembeli saat suatu perusahaan dijual, sebagai persepsi investor. Nilai perusahaan tercermin dari nilai pasar atau harga saham perusahaan tersebut yang terbentuk dari permintaan dan penawaran saham oleh para pelaku saham. Nilai perusahaan ditetapkan melalui *Price to Book Value* (PVB). Rasio ini digunakan untuk mengukur nilai yang diberikan oleh pasar kepada perusahaan sebagai organisasi yang berkembang menjadi lebih baik. Menurut Nita (2021) Nilai perusahaan dihitung melalui harga per lembar saham yang dibagi dengan nilai buku yang akan menghasilkan rasio nilai pasar/ nilai buku.

$$Rasio PBV = \frac{\text{Harga pasar ekuitas}}{\text{Nilai buku ekuitas}}$$

### 3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan tingkatan proses penelitian untuk memecahkan rumusan masalah sesuai dengan data yang sudah diperoleh dan diolah lagi. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

### 3.4.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif berfungsi untuk mendeskripsikan hubungan antara pengumpulan` data atau penyusunan, pengelompokan, maupun pelaporan data hasil dari pengumpulan tersebut dengan lebih optimal (Giovani, 2019). Deskriptif umum yang menjelaskan variabel dalam penelitian dapat dilihat lewat analisis deskriptif.

Tabel statistik deskriptif menunjukkan nilai minimal dan maksimal, rata – rata, dan standar deviasi semua variabel yang diteliti. Nilai maksimal dan minimal memberikan penjelasan mengenai nilai yang paling tinggi dan nilai yang paling rendah dari sampel penelitian. Dalam standar deviasi menyajikan informasi mengenai penyimpanan dari rata – rata sampel.

### 3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Peneliti di dalam penelitian melakukan uji asumsi klasik untuk menguji kelayakan penggunaan model regresi berganda.

#### 3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas memiliki tujuan untuk melihat apakah pada model regresi, variabel bebas berdistribusi normal. Terdapat beberapa cara untuk melihat apakah

variabel bebas berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan melakukan analisis grafik dan uji statistik.

a. Uji Statistik

Cara yang dilakukan adalah uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* dilakukan untuk melihat apakah sampel tersebut berdistribusi normal atau tidak. Jika nilai *Asymp. Sig* bernilai  $<0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi tidak normal. Sedangkan jika nilai *Asymp. Sig* bernilai  $>0.05$ , maka bisa dikatakan bahwa sampel residual berdistribusi normal.

#### 3.4.2.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas berfungsi untuk menguji apakah model regresi yang dilakukan menemukan terdapat hubungan antar variabel independen di dalam model regresi karena tipe regresi sebaiknya tidak terdapat hubungan antar variabel independennya. Ciri ciri model regresi yang baik adalah jika tidak terjadi multikolinieritas. Hal ini dapat diuji dengan *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*.

Menurut Giovani (2019) mengungkapkan bahwa  $VIF = 1/ Tolerance$ , berarti nilai tolerance yang kecil menandakan bahwa nilai VIFnya besar. Pengukuran VIF menjelaskan variabel independen apa saja yang menerangkan variabel independen

lainnya. Variabel independen yang tidak diterangkan oleh variabel independen lainnya digambarkan oleh *Tolerance*. Giovani (2019) menyebutkan bahwa  $VIF = 1/Tolerance$ , yang berarti nilai *tolerance* yang kecil menandakan bahwa nilai VIF besar.

#### 3.4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2018) menyatakan bahwa tujuan uji heteroskedastisitas untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang bagus adalah homoskedastisitas. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah dalam model ini terjadi perbedaan varian dari residual satu penelitian ke penelitian yang lain. Jika terjadi ketidaksamaan, maka model tersebut kurang tepat jika digunakan sebagai model penelitian. Disini uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan uji glejser. Uji glejser menyarankan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Model regresi dikatakan tidak mengandung heteroskedastisitas jika probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 5% atau  $> 0,05$  dan sebaliknya.

#### 3.4.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi memiliki fungsi untuk mendeteksi apakah dalam model regresi linier yang digunakan terdapat adanya hubungan antara kesalahan pada periode  $t$  dengan kesalahan di periode sebelumnya ( $t-1$ ) (Giovani 2019). Jika ada hubungan

maka model harus dibenahi agar tidak terdapat autokorelasi. Autokorelasi dapat muncul karena keterkaitan data dari tahun ke yang dapat menyebabkan ketidakbebasan residual dari observasi satu ke observasi lainnya. Uji autokorelasi menggunakan Uji *Durbin Watson* dan Uji *Run Test*.

a. Kriteria Uji *Durbin Watson*

1. Jika *Durbin Watson* berada diantara batas (du) dan (4-du), maka tidak terjadi autokorelasi dikarenakan koefisien autokorelasi tersebut = 0.
2. Jika *Durbin Watson* lebih kecil dibandingkan *lower bound* atau batas bawah(dl), maka ada autokorelasi positif karena koefisien autokorelasi  $> 0$ .
3. Jika *Durbin Watson* lebih tinggi daripada (4-dl), maka autokorelasi negatif karena koefisien autokorelasi  $< 0$ .
4. Jika nilai *Durbin Watson* berada diantara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau *Durbin Watson* berada diantara (4-du) dan (4-dl), maka hasil tidak dapat disimpulkan.

### 3.4.3 Uji Model Fit (Uji F)

Uji F atau uji model fit memiliki fungsi untuk mengetahui apakah model yang dibuat sudah sesuai dalam menafsirkan variabel dependen. Perhitungan dapat digolongkan signifikan jika nilai Sig.  $< 0.05$  (Ghozali, 2009).

### 3.4.4 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan dalam menghitung kemampuan variabel independen dalam mendeskripsikan variasi variabel dependennya. Koefisien determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*) akan mendeskripsikan banyaknya penyumbang variabel independen (X) terhadap variasi dependen (Y) yang berkaitan dengan persamaan regresi yang dibuat.

Ghozali (2011) menyatakan bahwa nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* yang kecil memiliki arti bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai dari koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai koefisien determinasi yang mendekati 1 dapat diartikan bahwa variabel independen memberikan hampir seluruh informasi yang diperlukan dalam meramalkan variasi variabel dependen.

### 3.4.5 Uji t (Uji Hipotesis)

#### 3.4.5.1 Uji Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan metode yang dilakukan bersama sama untuk meneliti pengaruh variabel – variabel bebas terhadap variabel tertentu dengan skala interval.. Model dari persamaan regresi yang akan diuji oleh penulis adalah sebagai berikut :

$$PBV = \alpha + \beta_1 CED + \beta_2 ROA + \beta_3 DER + \beta_4 KM + \beta_5 KI + \beta_6 DK + \beta_7 Size + \varepsilon$$

Keterangan :

PBV = *Price to Book Value*

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1 - \beta_6$  = Koefisien regresi

CED = *Pengungkapan Emisi Karbon*

ROA = Profitabilitas

DER = Keputusan pendanaan

KM = Kepemilikan manajerial

KI = Kepemilikan Institusional

DK = Dewan Komisaris Independen

Size = Ukuran Perusahaan

e = Tingkat kesalahan

Uji t atau uji koefisien regresi berguna untuk melihat apakah pada variabel independen memiliki pengaruh pada variabel dependen. Uji t dilakukan melalui perbandingan t tabel dan t hitung. tingkat signifikansi yang digunakan dalam pengujian ini adalah 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ) dengan kriteria sebagai berikut:

- a.  $H_1 - H_6$ , Jika tingkat signifikansi  $t < 0,05$  dan koefisien  $\beta_1 - \beta_6$  bernilai positif maka hipotesis diterima, artinya variabel independen (X) memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Maka sebaliknya, apabila  $\beta_1 - \beta_6$  bernilai negatif maka hipotesis ditolak.



- b. Jika tingkat signifikansi  $t > 0,05$ , maka variabel independen (X) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) (Priyatno, 2012).

