

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2014-2016.

B. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel dipilih dengan metode teknik *purposive sampling* yang artinya bahwa pengambilan sampel bertujuan dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu (Jogiyanto, 2013).

Kriteria-kriteria yang ditetapkan untuk pengambilan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014-2016.
- 2) Perusahaan pertambangan yang menyediakan *sustainability report* atau *annual report*.
- 3) Perusahaan yang melakukan pengungkapan emisi karbon (mencakup minimal satu kebijakan yang terkait dengan emisi karbon/gas rumah kaca atau mengungkapkan minimal satu item pengungkapan emisi karbon).
- 4) Perusahaan yang tidak mengalami kerugian.

C. Jenis dan Sumber Data

a) Jenis Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif yaitu data dari suatu variabel yang bersifat *numerical* (Sugiyono, 2012). Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dari *annual report* dan *sustainability report* perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan tahun pengamatan 2014-2016.

b) Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya, misalnya melalui perantara atau melalui dokumen (Sugiyono, 2012). Penelitian ini menggunakan sumber data yang berasal dari *annual report* dan *sustainability report* perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2014-2016 serta dapat diperoleh melalui www.idx.co.id.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode dokumentasi. Metode dokumentasi sendiri merupakan proses pengumpulan data yang diperoleh dari media internet dan beberapa data yang telah dipublikasikan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara

menelurusi *sustainability report* dan *annual report* perusahaan yang telah terpilih menjadi sampel penelitian.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Berdasarkan pokok masalah dan hipotesis yang diuji maka variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah :

a) *Carbon Emission Disclosure*

Dalam penelitian ini, *Carbon Emission Disclosure* akan dinyatakan dalam *Carbon Emission Disclosure Index* (CEDI). *Carbon Emission Disclosure* diukur dengan menggunakan beberapa item yang diadopsi dari penelitian Choi dkk. Untuk mengukur sejauh mana pengungkapan karbon, Choi dkk., mengembangkan *checklist* berdasarkan lembar permintaan informasi yang diberikan oleh CDP (*Carbon Disclosure Project*). CDP adalah sebuah organisasi non-profit independen yang memegang volume terbesar informasi perubahan iklim (*Climate Change*) di dunia, yaitu lebih dari 3.000 organisasi di 60 negara. *Checklist* dibuat untuk menentukan tingkat pengungkapan sukarela terkait perubahan iklim dan emisi karbon yang tersedia dalam laporan. Choi dkk., menentukan lima kategori besar yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon sebagai berikut: risiko dan peluang perubahan iklim (*CC/Climate Change*), emisi gas rumah kaca (*GHG/Greenhouse Gas*), konsumsi energi (*EC/Energy Consumption*),

pengurangan gas rumah kaca dan biaya (*RC/Reduction and Cost*) serta akuntabilitas emisi karbon (*AEC/Accountability of Emission Carbon*). Dalam lima kategori tersebut, 18 item yang diidentifikasi. Berikut *checklist* pengungkapan emisi karbon yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel

Carbon Emission Disclosure Checklist

Kategori	Item
Perubahan Iklim: Risiko dan Peluang	CC-1: Penilaian/deskripsi terhadap risiko (peraturan/regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola risiko tersebut.
	CC-2: Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, bisnis dan peluang dari perubahan iklim.
Emisi Gas Rumah Kaca (<i>GHG/Green House Gas</i>)	GHG-1: Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi gas rumah kaca (misal protocol GRK atau ISO).
	GHG-2: Keberadaan verifikasi eksternal kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas

Kategori	Item
	dasar apa.
	GHG-3: Total emisi gas rumah kaca (metrik ton CO ₂ -e) yang dihasilkan.
	GHG-4: Pengungkapan lingkup 1 dan 2, atau 3 emisi GRK langsung.
	GHG-5: Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (misalnya: batu bara, listrik, dll).
	GHG-6: Pengungkapan emisi GRK berdasarkan fasilitas atau level segmen.
	GHG-7: Perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.
Konsumsi Energi (<i>EC/Energy Consumption</i>)	EC-1: Jumlah energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau PETA-joule).
	EC-2: Kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber daya yang dapat diperbarui.
	EC-3: Pengungkapan menurut jenis, fasilitas atau segmen.
Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya	RC-1: Detail/rincian dari rencana strategi untuk menurangi emisi GRK.

Kategori	Item
(RC/ <i>Reduction and Cost</i>)	RC-2: Spesifikasi dari target tingkat/level dan tahun pengurangan emisi GRK.
	RC-3: Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan (<i>costs or savings</i>) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi karbon.
	RC-4: Biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (<i>capital expenditure plannings</i>)
Akuntabilitas Emisi Karbon (AEC/ <i>Accountability of Emission Carbon</i>)	AEC-1: Indikasi dimana dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) memiliki tanggung jawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan iklim.
	AEC-2: Deskripsi mekanisme dimana dewan(atau badan eksekutif lainnya) meninjau kemajuan perusahaan mengenai perubahan iklim.

Sumber Choi dkk., 2013

Pengukuran indeks *Carbon Emission Disclosure* diperoleh dengan analisis konten (*content analysis*), yaitu diberikan skor 0 jika perusahaan tidak mengungkapkan item dari daftar dan diberikan skor 1 jika

perusahaan mengungkapkan item pada *sustainability report* atau *annual report*. Rumus perhitungan CEDI yaitu:

$$\text{CEDI} = \frac{\text{Jumlah item yang diungkapkan}}{\text{Jumlah item yang seharusnya diungkapkan (18)}}$$

b) Profitabilitas

Profitabilitas adalah tingkat keuntungan bersih yang diperoleh perusahaan pada saat menjalankan operasinya (Hardiyanti, 2012). Profitabilitas dapat diukur dengan berbagai ukuran diantaranya: ROE, ROA, ROI, NPM. Dalam penelitian ini, profitabilitas diukur dengan menggunakan ROA yang dikembangkan oleh Jannah dan Muid (2014) yaitu membandingkan total laba sebelum pajak dengan total aset.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Total laba sebelum pajak}}{\text{Total aset}}$$

c) Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan menunjukkan besar kecilnya perusahaan dilihat dari total aset maupun total penjualan. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan logaritma natural dari total aset yang dikembangkan oleh Jogiyanto Hartono (2013). Penggunaan logaritma natural pada penelitian ini digunakan untuk mengurangi fluktuasi data tanpa mengurangi nilai asal. Variabel ukuran perusahaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran perusahaan} = \text{Ln total aset perusahaan}$$

d) *Leverage*

Rasio *leverage* adalah kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Jika perusahaan tidak mampu memenuhi kewajiban jangka panjangnya berarti jumlah hutang perusahaan lebih besar dibandingkan dengan jumlah total asetnya. Rasio ini diproksi dengan *Debt to Equity Ratio* (DER), karena variabel DER merupakan perbandingan antara total hutang dengan total aktiva atau modal sendiri yang menunjukkan tentang kemampuan aktiva perusahaan untuk melunasi seluruh hutang-hutangnya. Secara sistematis DER dapat dirumuskan sebagai berikut (Kasmir, 2015) :

$$\text{Debt to equity ratio (DER)} = \frac{\text{Total utang}}{\text{Total ekuitas}}$$

e) *Afiliasi Politik*

Afiliasi politik merupakan kerjasama yang terjalin antara anggota ataupun lembaga politik untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Variabel independen afiliasi politik pada penelitian ini diukur dengan menggunakan variabel dummy dimana nilainya hanya 1 atau 0 (Pranoto dan Widagdo, 2016). Nilai 1 untuk perusahaan yang memenuhi salah satu kriteria sebagai perusahaan yang memiliki afiliasi politik dan nilai 0 jika sebaliknya. Fan dkk., (2007) menyatakan perusahaan disebut memiliki afiliasi politik apabila salah satu pimpinan perusahaan seperti dewan komisaris, direktur, dan

sekertaris memiliki salah satu kriteria berikut ini: 1) rangkap jabatan sebagai politisi yang berafiliasi dengan partai politik; 2) rangkap jabatan sebagai pejabat pemerintah; 3) rangkap jabatan sebagai pejabat militer; 4) mantan pejabat pemerintah atau atau mantan pejabat militer.

f) Proporsi Dewan Komisaris Independen

Komisaris independen merupakan anggota dewan komisaris yang tidak terafiliasi dengan direksi, anggota dewan komisaris lainnya dan pemegang saham pengendali, serta komisaris independen bebas dari korelasi bisnis atau korelasilainnya yang dapat mempengaruhi kemampuannya untuk bertindak secara independen atau bertindak dengan niat mendahulukan kepentingan perusahaan (KNKG, 2006). Indikator yang digunakan untuk mengukur yaitu jumlah proporsi komisaris independen dibagi dengan total seluruh komisaris yang dimiliki dalam suatu perusahaan (Nainggolan dan Rohman, 2015).

F. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan penyajian, gambaran dan deskripsi dari suatu data yang diteliti dimana menggunakan pengukuran nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*) dan standar deviasi dari masing-masing variable penelitian.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan dan menguji kelayakan model regresi agar memberikan ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Uji asumsi klasik yang digunakan antara lain meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan memiliki distribusi normal atau tidak dalam model regresi. Dalam penelitian ini pengujian normalitas data yang dipakai adalah *One-Sample Kolmogorov Smirnov Test*. Data berdistribusi normal adalah data yang dianggap baik. Residual model regresi berdistribusi normal apabila probabilitas *asyp.sig (2-tailed)* $> \alpha 0,05$.

b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah terdapat korelasi yang sangat kuat antar variabel independen. Model uji regresi yang baik seharusnya tidak terjadi multikolinearitas. Jika terjadi multikolinearitas maka suatu regresi tetap dikatakan baik selama masih ada dibawah batas toleransi yaitu sebesar (95%). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dapat digunakan uji VIF yang dapat dilihat dari

nilai *tolerance* dan nilai FIV (Akbar dan Hindasah, 2007). Model regresi menunjukkan tidak terdapat multikolinearitas apabila besarnya nilai *tolerance* $> 0,10$ atau $VIF < 10$.

c) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan lainnya pada model regresi (Nazaruddin dan Basuki, 2015). Apabila terjadi korelasi maka menunjukkan adanya masalah autokorelasi, sedangkan model regresi yang baik apabila bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat menggunakan uji *Durbin Watson* (dW). Nilai dU dan dL didapatkan dari tabel statistik *Durbin Watson* tergantung pada banyaknya observasi dan variabel independen. Model regresi dikatakan bebas autokorelasi apabila nilai dW lebih besar dari nilai dU dan lebih kecil dari $4-dU$ atau $dU < dW < 4-dU$.

d) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat adanya penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah ketika tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas peneliti menggunakan uji glejser. Uji glejser dilakukan dengan cara meregres nilai *absolute* residual

dengan variabel independen. Apabila varians dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap maka dikatakan terjadi homokedastisitas. Asumsi homokedastisitas terpenuhi apabila nilai signifikansi $> 0,05$.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel dependen dengan variabel independen. Uji analisis regresi linier berganda dilakukan karena terdapat lebih dari satu variabel independen dalam penelitian ini. Pengujian hipotesis dapat dituliskan dalam persamaan regresi sebagai berikut :

$$\text{Carbon_disclosure} = \beta + \beta_1 \text{Prof} + \beta_2 \text{Firm_Size} + \beta_3 \text{DER} \\ + \beta_4 \text{Afiliasi_Pol} + \beta_5 \text{DK} + e$$

Keterangan :

Carbon_disclosure = *Carbon Emission Disclosure*

β = Konstanta

β_1 - β_5 = Koefisien Regresi

Prof = Profitabilitas

Firm_Size = Ukuran perusahaan

DER = *Leverage*

Afiliasi_Pol = Afiliasi politik

DK = Proporsi dewan komisaris

e = *Error*

Analisis terhadap hasil pengujian hipotesis meliputi :

a) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menerangkan variabel dependen. Koefisien determinasi dilihat dari nilai R^2 . Nilai koefisien determinasi antara 0 dan 1. Semakin tinggi nilai R^2 suatu regresi atau semakin mendekati 1, maka hasil regresi tersebut semakin baik. Hal ini berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Purwati, 2010).

b) Uji Parsial (Uji Statistik t)

Uji t dilakukan untuk menguji secara terpisah apakah variabel independen memiliki kemampuan untuk menjelaskan variabel dependen dengan baik. Taraf signifikansinya 5%. (α) = 0,05. Jika *sig t* > 0,05 maka H_a ditolak, namun jika *sig t* < 0,05 maka H_a diterima. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013).