

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *GHG emission disclosure*, metode pengukuran yang digunakan adalah *content analysis*. Metode ini dilakukan dengan cara membaca laporan tahunan pada perusahaan yang akan dijadikan sampel untuk menemukan sejauh mana perusahaan melakukan pengungkapan emisi karbon.

Data yang digunakan dalam penelitian ini didapat dari website resmi BEI yaitu www.idx.co.id. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif, yaitu data sekunder. Luas item *greenhouse gas disclosure* menggunakan indeks yang terkonstruksi dari *request sheet* yang dikembangkan oleh *CDP (carbon disclosure project)* menentukan lima kategori besar yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon, dalam lima kategori tersebut ada 18 item yang diidentifikasi (Choi et al., 2013).

Pengukuran *leverage* keuangan suatu perusahaan menunjukkan sejauh mana aktivitas perusahaan didanai oleh utang. Dalam penelitian, *leverage* diukur dengan perbandingan antara liabilitas jangka Panjang dengan ekuitas pemegang saham . Perusahaan yang mempunyai *financial slack* yang cukup tidak akan pernah menerbitkan hutang berisiko atau sekuritas untuk mendanai investasinya, dengan begitu perusahaan akan dapat mengatasi masalah informasi yang asimetris antara manajer dan investor. Dalam penelitian, *financial slack* dapat diproyeksikan dengan kas dan setara kas dibagi dengan total penjualan. Menurut pertumbuhan didefinisikan sebagai perubahan tahunan dari total aktiva. Perubahan tersebut dilihat melalui peningkatan aktiva perusahaan dari setiap periodenya. Pertumbuhan merupakan rasio yang digunakan sebagai indikator untuk mengukur kinerja

perusahaan melalui harga pasarnya. Laba sering digunakan menjadi salah satu indikator yang dilihat para investor

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder sehingga metode pengumpulan data dengan cara dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2017). Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data laporan tahunan masing-masing perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini.

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah yang tergeneralisasi dan terdiri dari objek/subyek yang memiliki kualitas tertentu serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dijadikan pelajaran dan diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2017-2019.

1.3.2 Sampel

Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria sampel yang akan ditentukan yaitu :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2017 – 2019.
2. Perusahaan manufaktur yang tidak melakukan IPO periode 2017 – 2019.
3. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dan laporan tahunan secara berturut – turut periode 2017 – 2019.
4. Perusahaan manufaktur dengan mata uang rupiah

5. Perusahaan manufaktur yang memiliki laba positif

1.4 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini melibatkan lima variabel yang terdiri dari empat variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel independen terdiri dari Leverage (X_1), Financial slack (X_2) dan pertumbuhan (X_3), profitability (X_4) dan reaksi saham (X_5) sedangkan variabel dependen yaitu Greenhouse gas emission disclosure (Y). Berikut ini adalah penjelasan mengenai operasional variabel penelitian.

3.4.1 Variabel Independen

1. Leverage (X_1)

Leverage ialah penggunaan aktiva maupun juga sumber dana oleh perusahaan yang memiliki biaya tetap (beban tetap) berarti sumber dana yang akan berasal dari pinjaman sebab mempunyai bunga ialah sebagai beban tetap dengan maksud agar bisa meningkatkan suatu keuntungan potensial pemegang saham (Sjahrial, 2009). Pengukuran *leverage* keuangan suatu perusahaan menunjukkan sejauh mana aktivitas perusahaan didanai oleh utang. Indikator Debt To Equity Ratio menurut (Kasmir, 2015), yaitu:

$$\text{Debt To Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

2. Financial slack (X_2)

Financial Slack diperkirakan akan mempengaruhi pengungkapan GHG *emission disclosure* karena perusahaan diharapkan untuk menyalurkan lebih banyak sumber keuangan ke dalam inisiatif perubahan iklim atau lingkungan termasuk pengungkapan (Kock & Diestre, 2011). Variabel ini diukur dengan formula high discretionary financial slack (F. Putri & Saifi, 2017):

$$\text{Net Working Capital} = \frac{\text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}}{\text{Current Liabilities}}$$

3. Pertumbuhan (X_3)

Pertumbuhan perusahaan adalah peningkatan atau penurunan total asset yang dimiliki oleh perusahaan. Pertumbuhan perusahaan dihitung sebagai persentase perubahan asset pada tahun tertentu terhadap tahun sebelumnya. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung rasio pertumbuhan laba bersih (F. Putri & Saifi, 2017), yaitu:

$$\text{Company Growth} = \frac{\text{Laba Bersih}_1 - \text{Laba Bersih}_{-1}}{\text{Laba Bersih}_{-1}}$$

4. Profitabilitas (X_4)

Profitabilitas menggambarkan kemampuan badan usaha untuk menghasilkan laba dengan menggunakan seluruh modal yang dimiliki (M. T. Putri, 2017).. Adapun indikator yang penulis gunakan untuk mengukur variabel ini adalah indikator Return On Assets menurut (Kasmir, 2015), yaitu:

$$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *GHG emission disclosure*. Pengungkapan emisi GRK merupakan kumpulan informasi kuantitatif dan kualitatif masa lalu dan prediksi perusahaan mengenai tingkat emisi karbon perusahaan, serta pengungkapan penjelasan dan implikasi keuangan perusahaan dalam menghadapi perubahan iklim (Najah, 2012). Dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Carbon emission disclosure} = \frac{\text{Item Yang Diungkap}}{\text{Total Item}} \times 100\%$$

Luas item *Greenhouse Gas Disclosure* menggunakan indeks yang terkonstruksi dari *request sheet* yang dikembangkan oleh *CDP (carbon disclosure project)* menentukan 5 kategori besar yang relevan dengan perubahan iklim dan emisi karbon, dalam lima kategori tersebut ada 18 item yang diidentifikasi (Choi et al., 2013).

Tabel 3.1
Item Pengungkapan

Kategori	Item	Keterangan
Perubahan Iklim (CC/ <i>Climate Change</i>): Resiko dan Peluang	CC1	Penilaian/deskripsi terhadap resiko (peraturan/regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola resiko tersebut.
	CC2	Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, bisnis, dan peluang dari perubahan iklim.
Emisi Gas Rumah Kaca (GHG/ <i>Greenhouse Gas</i>)	GHG1	Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi gas rumah kaca (misal protocol GRK atau ISO).
	GHG2	Keberadaan verifikasi eksternal terhadap penghitungan kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.
	GHG3	Total emisi gas rumah kaca (metrik ton CO ₂ -e) yang dihasilkan.
	GHG4	Pengungkapan lingkup 1 dan 2, atau 3 emisi GRK langsung.
	GHG5	Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (misal: batu bara, listrik, dll).
	GHG6	Pengungkapan emisi GRK menurut fasilitas atau tingkat segmen.
	GHG7	Perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.
Konsumsi Energi (EC/ <i>Energy Consumption</i>)	EC1	Jumlah energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau peta-joule).
	EC2	Penghitungan energi yang digunakan dari sumber daya yang terbarukan.
	EC3	Pengungkapan menurut jenis, fasilitas, dan segmen.
Pengurangan GRK dan Biaya (RC/ <i>Reduction and Cost</i>)	RC1	Perincian dari rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK.
	RC2	Perincian dari tingkat target pengurangan emisi GRK saat ini dan target pengurangan emisi GRK.
	RC3	Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan (<i>costs or savings</i>) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi.
	RC4	Biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (<i>capital expenditure planning</i>).
Akuntabilitas Emisi Karbon (AEC/	AEC1	Indikasi bahwa dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) memiliki tanggung jawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan iklim.

Kategori	Item	Keterangan
<i>Accountability of Emission Carbon</i>	AEC2	Deskripsi mekanisme bahwa dewan (atau badan eksekutif lainnya) meninjau perkembangan perusahaan yang berhubungan dengan perubahan iklim.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif yaitu statistiK yang dipergunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah didapat tanpa bertujuan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.yang digunakan untuk mengukur dalam depskripsi mean/rata-rata, minimum, maksimum dan standar deviasi (Sugiyono, 2017).

3.6 Uji Asumsi Klasik

Mengingat metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dan data penelitian yang digunakan adalah data sekunder, maka untuk memenuhi syarat yang ditentukan sehingga penggunaan model regresi linier berganda perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yang digunakan yaitu Uji Normalitas, Uji Autokorelasi, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Multikolinearitas.

3.6.1 Uji Normalitas Data

Menurut Ghozali (2018) Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal, untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan analisis uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan cara melihat pada baris Asymp. Sig (2-tailed). Hasil penelitian dikatakan berdistribusi normal atau memenuhi uji normalitas apabila nilai Asymp. Sig (2-tailed) variabel residual berada diatas 0.05 atau 5%.

3.6.2 Uji Multikolinieritas

Ghozali (2018) Uji Multikolinieritas 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. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikonlinieritas dalam model regresi, dapat dilihat dari tolerance value dan variance inflation factor (VIF). Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/ \text{tolerance}$). Nilai cut off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikonlinieritas adalah nilai tolerance $> 0,10$ dan sama nilai $VIF < 10$.

3.6.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya) (Ghozali, 2018). Uji autokorelasi dilakukan dengan metode Durbin-Watson. Jika nilai Durbin-Watson berkisar antara nilai batas atas (d_u) maka diperkirakan tidak terjadi autokorelasi. Dasar pengambilan keputusan uji autokorelasi ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Uji Durbin Waktu

Kriteria	Hipotesis	Keputusan
$0 < d < d_l$	Ditolak	Tidak Ada Autokorelasi Positif
$d_l \leq d \leq d_u$	Tidak Ada Keputusan	Tidak Ada Keputusan
$4 - d_l < d < 4$	Ditolak	Tidak Ada Autokorelasi Negatif
$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$	Tidak Ada Keputusan	Tidak Ada Keputusan
$d_u < d < 4 - d_u$	Diterima	Tidak Ada Autokorelasi

Sumber: Ghozali, 2018

3.6.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat apakah terdapat perbedaan variance residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yanglain, artinya varian variabel

model tidak sama. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya. nilai obsulet residualnya (Ghozali, 2018). Jika nilai signifikan antara variabel independen dengan absolute residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.7 Pengujian Hipotesis

3.7.1 Uji Regresi Linier Berganda

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan model persamaan regresi berganda. Model ini digunakan untuk menguji pengaruh dua arah atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen dengan skala pengukuran interval dalam suatu persamaan linier (Ghozali, 2018). Model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut

$$GHG_x = \beta_0 + \beta_1 lev + \beta_2 fslack + \beta_3 Growth + \beta_4 pro + \beta_5 RSx$$

Keterangan:

Ghg_x	= Greenhouse Gas Emission Disclosure
Lev	= Leverage ratio
Fslack	= Financial slack
Growth	= Pertumbuhan perusahaan
Pro	= Profitability
Rs_x	= Reaksi Saham

3.7.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian Koefisien Determinan (Uji R^2) bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar variasi variable independen yang digunakan dalam model mapu menjelaskan variasi variable dependen (Ghozali, 2018). Tingkat ketetapan regresi dinyatakan dalam koefisien determinan majemuk (R^2) yang nilainya antara 0 sampai dengan 1. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel

independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variable independen.

3.7.3 Uji Kelayakan Model (F)

Uji F digunakan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan sudah layak yang menyatakan bahwa variable independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variable dependen. Ketentuan yang digunakan dalam uji F adalah sebagai berikut : (Ghozali, 2018).

1. Jika F hitung lebih besar dari F tabel atau probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi ($\text{Sig} < 0,05$), maka model penelitian dapat digunakan atau model penelitian tersebut sudah layak.
2. Jika uji F hitung lebih kecil dari F tabel atau probabilitas lebih besar daripada tingkat signifikansi ($\text{Sig} > 0,05$), maka model penelitian tidak dapat digunakan atau model tersebut tidak layak.
3. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Jika nilai F hitung lebih besar dari pada nilai F tabel, maka model penelitian sudah layak.

3.7.4 Uji Hipotesis (t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah secara individu variabel-variabel independen yang digunakan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, dengan pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a) Jika nilai signifikansi pada variabel independen > 0.05 , maka H_0 diterima, artinya secara individual variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.
- b) Jika nilai signifikansi pada variabel independen < 0.05 , maka H_0 ditolak, artinya secara individual variabel independen mempengaruhi variabel dependen.