

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian asosiatif dengan tujuan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antar variabel. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, sehingga dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala (Ulum, *et al* 2021). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas (independen variabel), yaitu *green accounting*, serta satu variabel terikat (dependen variabel), yaitu *sustainable development goals* dan satu variabel moderasi *resource efficiency*.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Ulum, *et al* (2021) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif adalah metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Definisi Pengukuran Variabel

1. *Green Accounting*

Green accounting merupakan upaya yang perlu dilakukan untuk mendorong perusahaan agar turut serta berpartisipasi secara aktif terhadap lingkungan. Suatu bisnis dibentuk memiliki tujuan untuk mendapatkan keuntungan. Adanya dampak kerusakan lingkungan yang ditimbulkan dari aktivitas bisnis membuat masyarakat lebih mempertimbangkan strategi untuk dapat menjaga kelestarian lingkungan.

Indikator yang digunakan dalam *green accounting* adalah pengungkapan biaya lingkungan, biaya daur ulang limbah, dan biaya penelitian dan pengembangan. Pengungkapan biaya-biaya tersebut merupakan salah satu unsur dalam pelaporan perusahaan yang memuat beberapa manfaat dan dampak lingkungan dari kegiatan perusahaan. Secara konsep, *green accounting* merupakan jenis akuntansi yang mencoba memasukan dan menghubungkan faktor biaya lingkungan ke dalam kegiatan perusahaan. *Green accounting* sendiri lebih mengutamakan pada efektifitas serta efisiensi dalam penggunaan dan pengelolaan sumber daya yang digunakan dalam kegiatan perusahaan untuk kegiatan jangka panjang.

Dalam bukunya (Lako, 2018) *green accounting* menurut memuat tiga kategori informasi yang meliputi 14 indikator:

1) Kontribusi lingkungan alam, energi, sumber daya manusia (karyawan) dan masyarakat terdiri atas 7 indikator yaitu sebagai berikut :

- a) Penerapan sistem manajemen lingkungan, (manajemen lingkungan)
- b) Upaya efisiensi energi, (efisiensi,energy)
- c) Upaya penurunan emisi, (emisi)
- d) Implementasi reduce, reuse, recycle, limbah B3 dan Non B3, (limbah,b3)
- e) Konservasi air dan penurunan beban pencemaran air, (pencemaran air)
- f) Perlindungan keanekaragaman hayati, (keanekaragaman hayati)
- g) Program pengembangan masyarakat, (pemberdayaan masyarakat)

2) Dampak-dampak ekonomis, sosial dan ekologis yang positif terdiri atas 2 indikator yaitu sebagai berikut :

- a) Dampak positif dari aktivitas bisnis perusahaan, (dampak perusahaan)
- b) Dampak negatif dari perusahaan, (dampak perusahaan)

3) Kontribusi perusahaan untuk mengatasi masalah-masalah ekologis terdiri atas 5 indikator yaitu sebagai berikut :

- a) Pengendalian pencemaran air, (pencemaran air)
- b) Pengendalian pencemaran udara, (pencemaran udara)
- c) Pengelolaan limbah B3, (limbah B3)
- d) Pengendalian pencemaran air laut, (pencemaran lingkungan)
- e) Potensi kerusakan lahan, (kerusakan lahan)

Pengukuran pengungkapan green accounting dapat dilakukan dengan mengidentifikasi apakah terdapat item informasi terkait 14 indikator pengungkapan green accounting yang diungkapkan dalam annual report.

Pengukuran *green accounting* menggunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 2.1 Kriteria Pengukuran *Green Accounting*

Skor	Keterangan
0	Perusahaan tidak mampu menjelaskan sesuai indikator.
1	Perusahaan hanya menyebutkan indikator tanpa adanya penjelasan yang jelas.
2	Perusahaan menyebutkan indikator dan memberikan penjelasan singkat.
3	Perusahaan menyebutkan indikator dan memberikan beberapa penjelasan lengkap dan rinci.

Nilai 0 diberikan bagi perusahaan yang tidak mengungkapkan penerapan *green accounting*. Nilai 1 diberikan bagi perusahaan yang menyatakan telah menerapkan *green accounting* namun tidak disertakan indikator *green accounting* apa saja yang telah diterapkan. Nilai 2 diberikan bagi perusahaan yang menyatakan telah menerapkan *green accounting* dengan besaran biaya yang dikeluarkan secara singkat. Nilai 3 diberikan pada perusahaan yang menyatakan telah menerapkan *green accounting* dengan besaran biaya yang dikeluarkan dan beberapa penjelasan biaya. Pengukuran tersebut berdasarkan pengukuran penelitian sebelumnya (Sari, 2014).

2. *Sustainable Development Goals*

Pembangunan berkelanjutan artinya adalah upaya sadar dan strategis dengan menggabungkan komponen lingkungan, sosial dan ekonomi ke dalam rencana pembangunan untuk memastikan integritas dan keselamatan lingkungan, potensi, kesejahteraan dan kualitas hidup generasi sekarang dan masa yang akan datang. Terjadinya kesenjangan masyarakat menuntut pemerintah agar dapat menciptakan suatu program agar kesenjangan dapat diatasi. Atas fenomena ini maka munculah program *sustainable development goals*.

Dari ke 17 tujuan *sustainable development goals* masing-masing dibagi ke dalam empat tujuan : pembangunan sosial, pembangunan ekonomi, pembangunan lingkungan dan pembangunan hukum dan tata kelola. Pembangunan sosial adalah pemenuhan hak dasar manusia yang berkualitas secara adil dan setara untuk meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat.

Pembangunan lingkungan adalah pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan secara berkelanjutan. Pembangunan hukum dan tata kelola adalah mewujudkan kepastian hukum secara transparan, akuntabel dan dapat dipercaya. Berikut 17 tujuan *sustainable development goals* :

Tabel 2.2 Tabel Tujuan SDGs

Tujuan		Deskripsi
Pembangunan Sosial		
Tujuan 1	Tanpa kemiskinan	Mengakhiri kemiskinan dalam segala bentuk dimanapun
Tujuan 2	Tanpa Kelaparan	Menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan
Tujuan 3	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	Menjamin kualitas pendidikan yang inklusif dan merata serta meningkatkan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua
Tujuan 4	Pendidikan Berkualitas	Menjamin kualitas pendidikan yang inklusif dan merata serta meningkatkan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua
Pembangunan Ekonomi		
Tujuan 7	Energi Bersih dan Terjangkau	Menjamin akses energi yang bersih dan terjangkau, andal, berkelanjutan dan modern untuk semua
Tujuan 8	Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonom	Meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, kesempatan kerja yang produktif dan menyeluruh, serta pekerjaan yang layak untuk semua
Tujuan 9	ndustri, Inovasi dan Infrastruktur	Membangun infrastruktur yang tangguh, meningkatkan industri yang inklusif dan berkelanjutan serta mendorong investasi
Tujuan		
Tujuan 10	Berkurangnya Kesenjangan	Mengurangi kesenjangan intra dan antarnegara
Tujuan 17	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan	Menguatkan sarana pelaksanaan dan merevitalisasi kemitraan global untuk pembangunan berkelanjutan
Pembangunan Lingkungan		
Tujuan 6	Air Bersih dan Sanitasi Layak	Menjamin ketersediaan serta pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua
Tujuan 11	Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan	Menjadikan kota dan pemukiman inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan
Tujuan 12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggungjawab	Menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan
Tujuan 13	Penanganan Perubahan Iklim	Mengambil tindakan cepat untuk mengatasi perubahan iklim dan dampaknya
Tujuan 14	Ekosistem Lautan	Melestarikan dan memanfaatkan secara berkelanjutan sumber daya kelautan dan samudera untuk pembangunan berkelanjutan
Tujuan 15	Ekosistem Daratan	Melindungi merestorasi dan meningkatkan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem daratan, mengelola hutan secara lestari, menghentikan penggurunan, memulihkan degradasi lahan serta menghentikan kehilangan keanekaragaman
Pembangunan Hukum dan Tata Kelola		
Tujuan 16	Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh	Menguatkan masyarakat yang inklusif dan damai untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses keadilan untuk semua dan membangun kelembagaan yang efektif, akuntabel dan inklusif di semua tingkatan

Sumber : (Bapernas, 2017)

3. *Resource Efficiency*

Resource efficiency dimiliki oleh materi tertentu dalam kehidupan, materi tersebut diolah secara minimum untuk mendapatkan hasil maksimum. Beberapa riset sebelumnya yang dilakukan menyatakan bahwa sistem layanan produk memiliki kecenderungan baru yaitu berpotensi memperkecil dampak lingkungan baik dari produksi maupun konsumsi. Kecenderungan baru system layanan yang berpotensi memperkecil dampak lingkungan baik dari produksi maupun konsumsi.

Resource efficiency merupakan upaya peningkatan efisiensi sumber daya dengan memperkecil output limbah melalui proses produksi yang meminimalkan penggunaan bahan baku energi, air, serta meminimalisir limbah dalam proses pengambilan bahan tambang. Perusahaan dalam proses produksinya harus mampu melakukan pengelolaan sumber daya demi tercapainya sustainable development. (Marota *et al.* 2015). Adapun rumus perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Resource Efficiency} = \text{BPSBP} + \text{BE} + \text{BA}$$

Keterangan :

Resource Efficiency = Efisiensi sumber daya

BPSBP = Biaya Pengambilan Sumber Bahan Produksi

BE = Biaya Energi merupakan biaya listrik yang digunakan selama proses produksi

BA = Biaya Air yang digunakan selama proses produksi

Saat menghitung efisiensi sumber daya, memerlukan pertimbangan banyak waktu kerja dalam kurun waktu tertentu yang dihabiskan setiap orang untuk melakukan pekerjaannya secara aktif. Jadi *resource efficirncy* membagi jam yang dihabiskan untuk bekerja secara aktif (misalnya 30 jam) dengan 40 jam yang merupakan minggu kerja standar. Kemudian, mengalikan hasilnya dengan 100 dan mengetahui bahwa orang tersebut telah efisien 75% selama minggu yang kami analisis.

C. Populasi dan Teknik Penentuan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan luas dari karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti guna menyusun interpretasi dengan hasil kesimpulan populasi. populasi pada riset ini adalah perusahaan perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia pada tahun 2023 kuantitatif.

2. Sampel

Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan menggunakan kriteria tertentu. Metode purposive sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonprobability sampling atau tidak memasukkan unsur yang tidak sesuai dengan data dan kriteria variabel penelitian ini. Berdasarkan metode purposive sampling tersebut, populasi penelitian ini adalah perusahaan sektor bahan baku yang terdaftar di BEI periode tahun 2023.

Sampel diperoleh dengan dengan kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan sektor Manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia tahun 2023
2. Perusahaan yang menerbitkan *sustainability report* dan *annual report* tahun 2023
3. Perusahaan yang melakukan pengungkapan *sustainable development goals*.

D. Sumber dan Jenis Data

Data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber yang telah ada berupa laporan keberlanjutan (*sustainability report*) dan laporan tahunan (*annual report*) perusahaan pada website resmi Bursa Efek Indonesia tahun 2023 yaitu www.idx.co.id, www.idnfinancial.com dan website resmi (<http://www.idx.co.id/id>)

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan dan analisis pada penelitian ini digunakan untuk menjawab perumusan masalah yang diteliti. Pengujian ini untuk mengukur variable bebas yaitu green accounting memiliki pengaruh terhadap variabel terikat yaitu *sustainable development goals* dengan variable moderasi *resource efficiency*.

F. Analisis Data

Data pada penelitian ini menggunakan analisis linier sederhana dengan menggunakan alat mengukur data kuantitatif tersebut yaitu *Stata 14*. Dalam penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Uji Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan data penelitian yang mendeskripsikan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *green accounting*, *sustainable development*, dan *resource efficiency*. Pengujian ini menggunakan rata-rata, nilai minimum, standar deviasi dan nilai maksimum (Gozali, 2018).

2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum menggunakan metode analisis regresi untuk uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilaksanakan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dilakukan untuk melihat apakah asumsi-asumsi yang diperlukan dalam analisis regresi linear terpenuhi (Gozali, 2018). Uji asumsi klasik dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

- **Uji Normalitas**

Menurut Gani & Amalia (2018) data dapat dikatakan normal jika selisih antara setiap titik observer yang berada di atas rata-rata observer dengan yang berada di bawah rata-rata observer relative sama. Data harus terdistribusi normal karena populasi diyakini memiliki distribusi normal. Uji normalitas data dapat dilakukan dengan ketentuan apabila nilai signifikan di atas 0,05 maka data terdistribusi normal, sedangkan jika nilai

menunjukkan signifikan dibawah 0,05 maka data tidak terdistribusi normal dan tidak dapat dikatakan mencerminkan populasi.

- **Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas adalah keadaan dimana varians dan residu tidak sama antara pengamat dengan pengamat lainnya. Jika varians dan residu antara pengamat yang satu dengan pengamat yang lain sama besar (equal), maka kondisi ini disebut kondisi homoskedastisitas dan bukan kondisi heteroskedastisitas (Gozali, 2018). Variabel dinyatakan homoskedastisitas, apabila penyebaran titik-titik observer di atas atau di bawah nilai nol dari sumbu Y, mengarah kepada satu pola yang jelas. Apabila sebaliknya, yaitu penyebaran titik-titik observer di atas atau di bawah nilai nol pada sumbu Y, mengarah kepada satu pola yang tidak jelas maka telah terjadi heteroskedastisitas.

3. Analisis Regresi Linier Sederhana

- **Uji Regresi Linier Sederhana**

Model regresi linear sederhana berfungsi menjelaskan hubungan linear dari beberapa variabel, yang terdiri atas suatu variabel dependen dan variabel independen (Sugiono, 2017) . Model regresi linear sederhana bisa dijelaskan melalui metode estimasi angkat kuadrat terkecil. Penelitian ini memakai persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Sustainable Development

X1 = Green Accounting

α = Konstanta

β_i = Koefisien Regresi

ε = Error Term (Variabel Pengganggu)

- **Moderated Regression Analysis (MRA)**

Uji MRA adalah uji khusus pada regresi linier yang dimana pada persamaan regresinya terjadi uji interaksi (perkalian dua serta lebih dari dua variabel independen) (Gozali, 2018). Variabel moderasi terbagi menjadi 4 jenis (Sugiono, 2004). Untuk penjelasannya sebagai berikut :

1. Variabel Moderasi Murni (Pure Moderator), dimana variabel moderasi murni mempunyai korelasi dengan variabel independen tanpa harus menjadi variabel independen.
2. Variabel Moderasi Semu (Quasi Moderator), dimana variabel moderasi semu mempunyai korelasi dengan variabel independen dan juga sekaligus menjadi variabel independen.
3. Variabel Moderasi Potensial (Homologiser Moderator), variabel tersebut tidak berkorelasi serta tidak mempunyai hubungan signifikan terhadap variabel independen.

4. Variabel Prediktor Moderasi (Prediktor Moderator), dimana variabel moderasi hanya mempunyai peran menjadi variabel independen pada persamaan model hubungan yang sudah dibentuk.

Penelitian ini memakai Persamaan Moderated Regression Analysis :

$$Y = \alpha - \beta 1X + \beta 2Z + \beta 3 (XZ) + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Sustainable Development Goals

X = Green Accounting

z = Resource Efficiency

α = Konstanta

ε = Error Term (Variabel Pengganggu)

4. Pengujian Hipotesis Model

- Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Gani & Amalia (2018) uji koefisien determinasi berfungsi untuk mengetahui tingkat ketepatan yang terbaik dalam analisis regresi. Koefisien determinasi dipakai untuk mengetahui seberapa tinggi pengaruh variabel independen pada variabel dependen. Dari hasil R^2 dapat dilihat seberapa besar variabel independen mendeskripsikan variabel dependen. Nilai koefisien R^2 mempunyai internal nol sampai satu semakin besar R^2 (mendekati 1), semakin baik hasil untuk model regresi dan semakin mendekati 0, dan secara keseluruhan tidak menjelaskan variabel dependen.

- **Uji Statistik F (Uji F)**

Uji F berfungsi untuk pengujian kelayakan model regresi. Model regresi dikatakan layak apabila nilai F pada sebuah model memenuhi kriteria yang sudah ditentukan. Model regresi dikatakan layak apabila nilai F mempunyai taraf signifikansi dibawah tingkat alpha 0.05.

- **Uji Statistik t (t)**

Pengujian hipotesis atau fungsi uji t yang menguji dan menjelaskan apakah suatu variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen pada tingkat kepercayaan tertentu.

Uji t memiliki derajat signifikansi yaitu 0.05. kriteria penolakan dan penerimaan hipotesis dilakukan signifikan 46 pada variabel terikat maka hipotesis tersebut diterima. Sedangkan apabila signifikansi α (alpha) $>$ 0.05, berarti variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan pada variabel terikat ditolak.