

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif dengan menggunakan data yang diperoleh dari laporan keberlanjutan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yang dapat diakses melalui situs resmi [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Fokus penelitian ini adalah pada perusahaan-perusahaan di sektor pertambangan yang telah menerbitkan laporan keberlanjutan mereka, yang menjadi objek utama dalam penelitian ini..

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Populasi mengacu pada seluruh elemen yang menjadi pusat perhatian dalam sebuah penelitian atau analisis. Dalam konteks penelitian, populasi mencakup semua individu, objek, atau peristiwa yang memiliki ciri-karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Aminet *et al*, 2023). Populasi merujuk pada seluruh elemen yang menjadi objek dalam penelitian, yang terdiri dari beberapa subyek yang akan dijadikan fokus penelitian untuk kemudian diambil kesimpulan. Populasi dalam studi ini melibatkan seluruh perusahaan yang menerbitkan laporan keberlanjutan.

##### **3.2.2 Sampel Penelitian**

Sampel merujuk pada sejumlah elemen yang dipilih dari populasi untuk dianalisis atau diamati dalam suatu penelitian. Sampel ini berfungsi sebagai representasi yang dapat memberikan gambaran atau informasi mengenai populasi secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan metode *purposive sampling* untuk menentukan sampel yang dipilih. Sampel bertujuan adalah metode pemilihan sampel di mana sampel dipilih secara sengaja dengan tujuan memperoleh individu atau unit yang memiliki karakteristik tertentu yang relevan dengan fokus penelitian (Yuandari dan Rahman, 2017). Metode ini dipilih untuk memastikan sampel

yang dianalisis benar-benar sesuai dengan kriteria yang diinginkan dan dapat memberikan informasi yang lebih tepat dan relevan.

Berikut merupakan kriteria-kriteria yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2021-2022.
2. Perusahaan yang telah menerbitkan laporan keberlanjutan pada periode 2021-2022.
3. Perusahaan pertambangan dan menerbitkan laporan keberlanjutan pada periode 2021-2022.

### 3.3 Definisi Variabel Operasional

Berikut adalah variabel-variabel operasional:

1. Variabel terikat atau dependen dalam penelitian ini adalah tindakan penghindaran pajak. Penghindaran pajak merupakan tindakan yang dilakukan oleh suatu perusahaan atau entitas untuk menekan biaya pembayaran pajak perusahaan. Definisi penghindaran pajak adalah suatu tindakan ini sebagai upaya untuk menurunkan atau mengecilkan beban pajak dengan cermat memanfaatkan kelemahan dalam peraturan perpajakan (Jacob, 2014). Perusahaan menghindari pembayaran pajak dengan cara merancang kembali atau memanipulasi beban dan pengeluaran perusahaan guna meminimalkan beban pajaknya.
2. Variabel Independen atau variabel bebas dalam penelitian ini adalah:
  - a. *Green Accounting*

*Green Accounting* atau akuntansi hijau, adalah praktik yang mengintegrasikan asas-asas pengelolaan lingkungan dan pelestarian sumber daya dalam proses pelaporan dan pencatatan keuangan dan manajemen. Menurut Wahyudi (2012), *green*

*accounting* melibatkan penghitungan dan analisis biaya serta manfaat yang terkait dengan dampak lingkungan dari kegiatan operasional perusahaan. Hal ini mencakup pelaporan tentang penggunaan sumber daya alam, pengelolaan limbah, emisi karbon, serta investasi dalam inisiatif yang mendukung keberlanjutan lingkungan.

*Green accounting* memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai kinerja perusahaan dengan memperhitungkan aspek lingkungan, bukan hanya aspek ekonomi semata. Dalam praktiknya, perusahaan dapat mengidentifikasi biaya yang timbul akibat degradasi lingkungan atau dampak negatif lainnya, sekaligus menilai manfaat yang diperoleh dari investasi pada teknologi ramah lingkungan atau kebijakan keberlanjutan. Ilmu akuntansi hijau tidak hanya dipengaruhi oleh lingkungannya, tetapi juga memiliki peran aktif dalam memengaruhi lingkungan di sekitarnya.

Dengan menyediakan informasi yang transparan dan akurat tentang dampak lingkungan, *green accounting* membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan strategis yang lebih bertanggung jawab. Selain itu, praktik ini juga menjadi sarana untuk menunjukkan komitmen perusahaan terhadap pelestarian lingkungan, sekaligus memenuhi tuntutan dari pemangku kepentingan yang semakin peduli terhadap isu keberlanjutan. Dalam jangka panjang, *green accounting* dapat berkontribusi pada terciptanya keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan perlindungan lingkungan.

#### b. *Corporate Social Performance*

*Corporate Social Performance* (CSP), atau kinerja sosial perusahaan, merupakan penilaian yang berfokus pada sejauh mana suatu perusahaan memenuhi tanggung jawab sosialnya

terhadap para pemangku kepentingan. Menurut Normala (2020), CSP mencakup evaluasi atas berbagai tindakan, kebijakan, dan program yang dirancang oleh perusahaan untuk memberikan kontribusi positif kepada masyarakat, lingkungan, dan kelompok pemangku kepentingan lainnya, seperti karyawan, pelanggan, investor, dan komunitas lokal.

Penilaian CSP tidak hanya terbatas pada keberhasilan ekonomi atau finansial, tetapi juga mencakup upaya perusahaan untuk bertindak secara etis, transparan, dan bertanggung jawab dalam menjalankan operasinya. Contoh dari penerapan CSP meliputi program pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, inisiatif pemberdayaan masyarakat, perlindungan hak-hak karyawan, peningkatan kesejahteraan sosial, serta kontribusi terhadap pengentasan masalah global, seperti perubahan iklim dan ketimpangan sosial.

Melalui evaluasi kinerja sosial ini, perusahaan dapat memahami sejauh mana dampak positif atau negatif yang ditimbulkan dari kegiatan mereka terhadap para pemangku kepentingan. Selain itu, CSP juga berfungsi sebagai indikator penting yang mencerminkan komitmen perusahaan dalam menciptakan nilai jangka panjang yang tidak hanya menguntungkan perusahaan itu sendiri, tetapi juga memberikan keuntungan yang lebih besar bagi masyarakat dan lingkungan. Dengan demikian, CSP menjadi salah satu tolok ukur penting dalam menilai keberhasilan perusahaan dalam memenuhi tanggung jawab sosialnya di era modern.

#### c. *Carbon Disclosure*

Pengungkapan karbon adalah tahapan di mana sebuah entitas, seperti perusahaan atau organisasi, melaporkan informasi terkait emisi karbon yang dihasilkan dari aktivitas operasionalnya. Menurut Rini et al. (2021), pengungkapan

karbon bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang sejauh mana entitas tersebut berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca yang berdampak pada perubahan iklim. Proses ini biasanya melibatkan pelaporan data emisi karbon, baik secara langsung maupun tidak langsung (emisi dari rantai pasokan atau penggunaan produk perusahaan).

Tujuan utama dari *Carbon Disclosure* adalah untuk meningkatkan keterbukaan dan pertanggungjawaban perusahaan mengenai dampak lingkungannya. Dengan adanya pengungkapan karbon, perusahaan dapat menunjukkan komitmen mereka terhadap keberlanjutan dan tanggung jawab terhadap perubahan iklim. Selain itu, pengungkapan ini memungkinkan para pihak-pihak yang berkepentingan, seperti investor, konsumen, pemerintah, dan masyarakat luas, untuk mengevaluasi bagaimana perusahaan mengelola risiko dan peluang yang terkait dengan isu perubahan iklim.

Proses ini juga berperan penting dalam mendorong perusahaan untuk mengambil langkah-langkah proaktif dalam mengurangi jejak karbonnya, seperti mengadopsi teknologi ramah lingkungan, meningkatkan efisiensi energi, dan beralih ke sumber energi terbarukan. Dengan demikian, pengungkapan karbon tidak hanya menjadi alat untuk meningkatkan transparansi, tetapi juga berfungsi sebagai pendorong perubahan ke arah praktik bisnis yang lebih berkelanjutan dan peduli terhadap lingkungan.

### 3. 4 Pengukuran Variabel

Model penelitian ini mencakup variable independent dan variable dependen. Berikut ini adalah perincian variable-variabel di dalam penelitian ini, sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**  
**Pengukuran Variabel**

VARIABEL	VARIABEL PENELITIAN	SKALA	REFERENSI
Independen	<i>Environmental Disclosure</i>	Nominal	Syarifah Syekha (2021)
	<i>Corporate Social Performance</i>	Nominal	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia (2022)
	<i>Carbon Disclosure</i>	Nominal	Choi et al (2013)
Dependen	Penghindaran Pajak	Nominal	Plorensia dan Hardiningsih (2015)

### 3.4.1 Variabel Dependen

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penghindaran pajak. Penghindaran pajak, atau yang lebih dikenal dengan istilah *tax avoidance*, mengacu pada serangkaian strategi yang dirancang untuk mengurangi beban pajak dengan memanfaatkan celah atau ketentuan dalam peraturan perpajakan yang ada. Sebagaimana dijelaskan oleh Pohan (2013), penghindaran pajak merujuk pada penggunaan metode yang sah dan legal untuk mengurangi kewajiban pajak sesuai dengan peraturan perpajakan yang berlaku, tanpa melanggar ketentuan hukum perpajakan yang ada. Dalam praktiknya, penghindaran pajak memungkinkan wajib pajak untuk meminimalkan kewajiban pajaknya secara legal dengan cara memanfaatkan ruang yang ada dalam sistem perpajakan negara.

$$\text{ETR} = \frac{\text{Beban Pajak Penghasilan}}{\text{Penghasilan Sebelum Pajak}}$$

*Sumber: Plorensia dan Hardiningsih (2015)*

### **3.4.2 Variabel Independen**

Berikut adalah variable independent yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

#### *1. Environmental Disclosure*

*Environmental disclosure* merujuk pada praktik di mana perusahaan atau organisasi memberikan informasi mengenai dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas operasional mereka, yang biasanya disertakan dalam laporan tahunan perusahaan (Dardono & Mutmainah, 2006). Tujuan utama dari pengungkapan ini adalah untuk meningkatkan transparansi terkait bagaimana perusahaan berinteraksi dengan lingkungan dan untuk menjelaskan langkah-langkah yang diambil guna mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Pengungkapan ini biasanya mencakup informasi terkait emisi gas rumah kaca (GRK), konsumsi energi, pengelolaan limbah, serta berbagai inisiatif keberlanjutan lainnya yang diimplementasikan oleh perusahaan. Dengan pengungkapan ini, perusahaan diharapkan dapat menunjukkan komitmennya terhadap pelestarian lingkungan dan memberikan gambaran yang jelas tentang upaya-upaya yang dilakukan untuk mendukung keberlanjutan.

*Green Accounting* berperan penting dalam mendukung proses *environmental disclosure*. Melalui *Green Accounting*, perusahaan dapat menghitung dan mencatat biaya yang berkaitan dengan pengelolaan dampak lingkungan, seperti biaya untuk pengelolaan limbah atau biaya yang timbul dari penggunaan energi yang tidak ramah lingkungan.

*Green Accounting* adalah bidang akuntansi yang menilai dan menyajikan dampak lingkungan dari aktivitas operasional perusahaan dalam bentuk biaya. Penelitian ini memanfaatkan

pengukuran, di mana perusahaan yang mengungkapkan biaya terkait lingkungan dalam laporan keuangannya diberi nilai 2, sedangkan yang tidak melakukan pengungkapan diberi nilai 1. Biaya lingkungan yang diteliti mencakup berbagai elemen, misalnya biaya pengelolaan sampah, pemeliharaan lingkungan, dan biaya daur ulang, dan aspek lain yang terkait dengan dampak kegiatan operasional perusahaan pada lingkungan.

Hal ini memberikan gambaran mengenai sejauh mana perusahaan melaporkan dampak lingkungan mereka dalam laporan tahunan bagaimana penerapan *Green Accounting* dapat memperkuat transparansi dalam *environmental disclosure*.

## 2. Corporate Social Performance

Variabel ini dapat diukur berdasarkan penilaian kinerja perusahaan yang tercermin dalam nilai PROPER. PROPER, atau *Public Disclosure Program for Environment Compliance*, adalah program pemerintah yang bertujuan untuk mendorong perbaikan kinerja pengelolaan lingkungan di perusahaan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Program ini juga memberikan penghargaan kepada perusahaan yang berhasil dalam pengelolaan lingkungan, ekoinovasi, inovasi sosial, serta kepemimpinan lingkungan atau Green Leadership.

Peringkat PROPER dibagi dalam dua kategori utama, yaitu 'ketaatan' dan '*Beyond Compliance*' (lebih dari sekadar ketaatan). Kategori 'ketaatan' mencakup peringkat BIRU, MERAH, dan HITAM, sedangkan kategori '*Beyond Compliance*' mencakup peringkat EMAS dan HIJAU. Peringkat tertinggi adalah EMAS, yang menunjukkan tingkat kepatuhan dan kinerja lingkungan yang luar biasa, sementara peringkat terendah adalah HITAM, yang menunjukkan ketidakpatuhan yang serius.

Penilaian dalam PROPER mencakup berbagai aspek penting seperti izin lingkungan, pengendalian pencemaran air dan udara, pengelolaan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) dan non-B3, pengelolaan sampah, serta evaluasi terhadap potensi kerusakan lahan, terutama dalam sektor kegiatan pertambangan. Sistem peringkat ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai sejauh mana perusahaan mematuhi standar lingkungan yang ditetapkan dan sejauh mana mereka berinovasi dalam meningkatkan keberlanjutan lingkungan.

**Tabel 3. 2**  
**Tabel Indikator PROPER**

PERINGKAT	KETERANGAN
Emas	Untuk bisnis atau kegiatan yang secara konsisten menunjukkan keunggulan lingkungan (environmental excellency) dalam proses produksi atau pelayanan, serta menjalankan operasional dengan etika dan

PERINGKAT	KETERANGAN
	tanggung jawab terhadap masyarakat, mendapatkan penghargaan.
Hijau	Bagi usaha dan atau kegiatan yang telah melebihi standar yang diwajibkan oleh peraturan dalam mengelola lingkungan melalui penerapan sistem manajemen lingkungan, serta efisien dalam pemanfaatan sumber daya dan pelaksanaan tanggung jawab sosial yang baik.
Biru	Bagi usaha dan atau kegiatan yang telah melakukan langkah-langkah untuk mengelola lingkungan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dalam peraturan hukum yang berlaku.
Merah	Bagi usaha dan atau kegiatan yang telah berusaha mengelola lingkungan, namun belum sepenuhnya memenuhi persyaratan yang diatur dalam peraturan hukum yang berlaku.
Hitam	Bagi usaha dan atau kegiatan yang dengan sengaja melakukan tindakan atau kelalaian yang menyebabkan pencemaran atau kerusakan lingkungan, dan melanggar peraturan hukum yang berlaku, serta tidak mematuhi sanksi administratif.

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup (KLH)

Terdapat 5 warna yang mewakili peringkat kepedulian perusahaan terhadap lingkungan.

**Tabel 3. 3**  
**Peringkat Penilaian PROPER**

Skor	Warna	Deskripsi
5	Emas	Sangat Baik Sekali
4	Hijau	Sangat Baik
3	Biru	Baik
2	Merah	Buruk
1	Hitam	Sangat Buruk

*Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup (KLH)*

### 3. Carbon Disclosure

*Carbon Disclosure* adalah proses pengungkapan informasi terkait emisi gas rumah kaca (GRK), Terutama CO<sub>2</sub> (karbon dioksida), yang dihasilkan oleh suatu organisasi. Informasi ini biasanya disajikan dalam laporan keberlanjutan.

**Tabel 3. 4**  
**Checklist Carbon Disclosure Project**

Akuntabilitas Emisi Karbon (AEC/Accountability of Emissions Carbon)	ACC1	Tanda bahwa dewan komite (atau lembaga eksekutif lainnya) memikul tanggung jawab terhadap langkah-langkah terkait perubahan iklim.
--	------	--

Perhitungan indeks *carbon disclosure* dilakukan dengan memberikan penilaian pada setiap kegiatan perusahaan yang relevan dan terkait dengan Akuntabilitas Emisi Karbon. Contoh aktivitas-aktivitas yang mungkin, sebagai berikut:

- Pengurangan Emisi Karbon
- Penetapan target pengurangan emisi

- Implementasi inisiatif pengurangan emisi
- Penggunaan energi terbarukan
- Dll.

**Tabel 3. 5**  
**Deskripsi Ruang Lingkup 1, 2 dan 3**

Lingkup 1	Emisi GRK Langsung	<p>1. Pemancaran gas rumah kaca berasal dari sumber-sumber yang dikelola atau dikendalikan oleh perusahaan, contohnya: emisi dari pembakaran, boiler, tungku, serta kendaraan yang dimiliki oleh perusahaan; serta emisi dari produksi bahan kimia pada peralatan yang dimiliki dan dioperasikan oleh perusahaan.</p> <p>2. Emisi langsung CO<sub>2</sub> dari pembakaran biomassa tidak termasuk dalam cakupan 1, namun dilaporkan secara independen.</p> <p>3. Emisi gas rumah kaca yang tidak tercakup dalam protokol Kyoto, seperti CFC, NOx, dan</p>
-----------	--------------------	---

		lainnya, sebaiknya tidak dimasukkan dalam cakupan 1 tetapi dilaporkan secara terpisah.
Lingkup 2	Emisi GRK secara tidak langsung yang berasal dari listrik	<p>1. Melibatkan emisi gas rumah kaca yang berasal dari pembangkit listrik yang dibeli atau digunakan oleh perusahaan.</p> <p>2. Lingkup 2 terjadi secara fisik di fasilitas tempat listrik dihasilkan.</p>
Lingkup 3	Emisi GRK tidak langsung lainnya	<p>1. Cakupan 3 merupakan kategori pelaporan operasional yang memungkinkan untuk mengakomodasi semua emisi tidak langsung lainnya.</p> <p>2. Cakupan 3 adalah hasil dari aktivitas perusahaan, tetapi berasal dari sumber yang tidak dimiliki atau dikendalikan oleh perusahaan.</p> <p>3. Contoh dari cakupan 3 mencakup kegiatan ekstraksi dan produksi bahan baku yang dibeli, transportasi dari bahan bakar yang dibeli, dan</p>

		penggunaan produk dan jasa yang tidak dijual.
--	--	---

Sumber: Choi et al (2013)

Rentang nilai yang diterapkan berkisar dari 1 hingga 5. Setiap aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan yang diungkapkan dalam laporan keberlanjutannya akan diberikan nilai 1. Nilai total yang diperoleh akan menunjukkan tingkat *Carbon Disclosure*. Nilai yang didapatkan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Nilai 1: Perusahaan baru memulai Upaya pengukuran dan pengurangan emisi.
- Nilai 2: Perusahaan telah melakukan beberapa langkah awal seperti pengukuran emisi.
- Nilai 3: Perusahaan telah menetapkan target pengurangan emisi dan mulai mengimplementasikan beberapa inisiatif.
- Nilai 4: Perusahaan telah mencapai Sebagian besar target dari pengurangan emisi dan memiliki sistem pelaporan yang baik.
- Nilai 5: Perusahaan telah mencapai semua target pengurangan emisi dan memiliki sistem pelaporan yang baik.

### 3.5 Metode Analisis Data

#### 3.5.1 Analisis Data

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk menganalisis data. Metode analisis yang diterapkan yaitu analisis deskriptif dan statistik inferensial.

#### 3.5.2 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merujuk pada metode statistika yang digunakan untuk mengevaluasi data dengan cara memberikan penjelasan atau

gambaran secara menyeluruh tentang suatu data yang telah dikumpulkan, tanpa tujuan untuk menarik kesimpulan umum atau generalisasi. Proses analisis ini hanya melibatkan penjabaran data utama yang disajikan dalam bentuk deskripsi murni, dan tidak melibatkan upaya untuk menemukan hubungan antar variabel, menguji hipotesis, membuat prediksi, atau membuat kesimpulan lebih lanjut (Muhsan, 2006).

### **3.5.3 Analisis Statistik Inferensial**

Analisis statistik inferensial adalah suatu pendekatan dalam statistika yang digunakan untuk menarik kesimpulan atau membuat inferensi tentang karakteristik atau perilaku populasi berdasarkan informasi yang didapatkan dari sampel yang diambil dan representatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperkirakan parameter populasi, menguji hipotesis, serta menentukan hubungan antar variabel, meskipun hanya dengan informasi yang terbatas dari sampel (Muhsan, 2006).

Dengan demikian, analisis statistik inferensial berfungsi untuk menggeneralisasi hasil temuan dari sampel ke populasi yang lebih luas, dengan menggunakan metode matematis dan probabilitas untuk mengurangi kesalahan dan ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan. Berbeda dengan statistik deskriptif yang hanya fokus pada penyajian dan deskripsi data, statistik inferensial melibatkan proses generalisasi dari hasil analisis sampel ke seluruh populasi. Tujuannya adalah untuk membuat pernyataan atau kesimpulan yang lebih luas tentang populasi berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari sampel.

#### **3.5.3.1 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik merupakan tahap awal yang penting sebelum melaksanakan analisis regresi linear berganda. Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi kondisi tertentu, sehingga hasil analisis yang diperoleh dapat dipercaya dan valid. Sebagaimana dijelaskan oleh Ghazali (2018:159), untuk mengevaluasi kecocokan model regresi, beberapa asumsi klasik perlu diuji, di antaranya adalah uji normalitas, uji

multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Pengujian terhadap asumsi-asumsi tersebut memastikan bahwa data yang digunakan dalam model regresi tidak melanggar aturan dasar statistik, sehingga memberikan dasar yang kuat untuk membuat kesimpulan yang akurat

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah langkah krusial dalam analisis statistik yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah data yang digunakan dalam penelitian sesuai dengan pola distribusi normal. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2019:76), Uji normalitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah variabel terikat dan tidak terikat dalam model regresi mengikuti pola distribusi tertentu yang sesuai dengan distribusi normal. Proses ini sangat penting karena banyak teknik statistik, termasuk regresi linier, membutuhkan asumsi bahwa data memiliki distribusi normal.

Jika data tidak memenuhi asumsi tersebut, hasil analisis bisa menjadi tidak sah dan menghasilkan estimasi yang keliru. Oleh karena itu, uji normalitas sangat membantu dalam memastikan bahwa data memenuhi syarat dasar untuk analisis statistik, yang pada akhirnya memungkinkan peneliti untuk memperoleh kesimpulan yang lebih valid dan dapat dipercaya.

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data. Salah satu cara yang paling sering digunakan adalah dengan uji QQ Plot, di mana data yang diperoleh dibandingkan dengan distribusi normal teoritis. Jika data mengikuti distribusi normal, maka titik-titik pada grafik QQ Plot akan membentuk garis lurus. Metode lain yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov, yang membandingkan sebaran data yang

teramatidengan distribusi normal yang diharapkan. Jika hasil uji menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara data dengan distribusi normal, maka data dianggap memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas memiliki peranan krusial untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan menghasilkan output yang sah dan bebas dari bias. Apabila data tidak mengikuti distribusi normal, peneliti mungkin perlu melakukan penyesuaian pada data atau memilih teknik analisis statistik alternatif yang tidak mengharuskan asumsi normalitas. Oleh karena itu, uji normalitas menjadi langkah awal yang krusial dalam banyak penelitian kuantitatif untuk memastikan validitas hasil analisis yang diperoleh.

## 2. Uji Heterogenitas

Uji heteroskedastisitas adalah tahap penting dalam analisis regresi untuk memeriksa apakah terdapat ketidakseimbangan atau ketidakkonsistenan dalam varian residual antar pengamatan. Residual sendiri adalah perbedaan antara nilai yang diidentifikasi dengan nilai yang diprediksi dalam model regresi. Ketika varian residual tidak seragam atau menunjukkan fluktuasi yang tidak konsisten di seluruh tingkat variabel independen, maka hal ini mengindikasikan adanya masalah heteroskedastisitas. Fenomena ini bisa memberikan dampak negatif pada hasil estimasi dalam regresi, karena menyebabkan terjadinya bias dalam penghitungan standar *error*, yang pada gilirannya akan memengaruhi ketepatan dalam pengujian hipotesis dan pembuatan prediksi.

Menurut Ghozali (2018:134), tujuan utama dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mendeteksi apakah ada ketidaksesuaian atau ketidakseragaman varian residual pada

setiap pengamatan yang digunakan dalam model regresi. Ketidaksesuaian ini berpotensi memengaruhi kualitas dari model yang dibangun, karena regresi linier mengasumsikan bahwa varians residualnya bersifat konstan di semua tingkat variabel independen. Jika asumsi ini dilanggar, maka hasil regresi yang diperoleh bisa menjadi tidak efisien, dan kesimpulan yang diambil dari analisis regresi bisa menyesatkan.

Untuk mengevaluasi apakah terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi, digunakan nilai signifikansi (Sig.) yang diperoleh dari hasil uji statistik. Penilaian terhadap adanya heteroskedastisitas dilakukan dengan memeriksa nilai signifikansi tersebut. Apabila nilai signifikansi lebih tinggi dari 0,05, hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat tanda-tanda heteroskedastisitas dalam model regresi, yang berarti varians residual tetap konsisten. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka itu menandakan adanya potensi heteroskedastisitas yang mengindikasikan bahwa varians residual tidak stabil, sehingga peneliti perlu mempertimbangkan penyesuaian lebih lanjut pada model.

### 3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas termasuk salah satu uji yang penting dalam proses analisis regresi yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat kaitan yang signifikan atau kuat antara variabel independen di dalam model regresi. Menurut Ghazali (2018), hubungan antar variabel independen ini bisa menyebabkan masalah dalam estimasi koefisien regresi, yang pada akhirnya akan memengaruhi ketepatan model yang dibangun.

Dalam regresi linier, model yang ideal adalah model yang memiliki variabel independen yang saling bebas, artinya variabel-variabel tersebut tidak saling memengaruhi satu sama lain. Multikolinearitas terjadi ketika ada hubungan yang sangat erat antara dua atau lebih variabel independen, yang dapat mempengaruhi hasil analisis.

Salah satu metode untuk mengidentifikasi multikolinearitas dalam model regresi adalah dengan menghitung *Variance Inflation Factor* (VIF). VIF digunakan untuk mengukur sejauh mana hubungan linear antara variabel independen dapat meningkatkan varians dari estimasi koefisien regresi. Semakin tinggi nilai VIF, semakin besar kemungkinan bahwa multikolinearitas terjadi, yang mengindikasikan bahwa variabel-variabel independen saling berkorelasi secara signifikan dan dapat mempengaruhi akurasi estimasi koefisien regresi.

Sebaliknya, nilai VIF yang cenderung rendah mengidentifikasikan bahwa adanya variabel-variabel independen tidak memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain, yang berarti model regresi lebih stabil dan estimasi koefisien lebih dapat diandalkan. Dengan demikian, VIF merupakan alat yang sangat berguna untuk mengidentifikasi potensi masalah multikolinearitas yang dapat merusak kualitas dan validitas hasil analisis regresi.

Dalam hal ini, model regresi dianggap bebas dari multikolinearitas apabila nilai VIF untuk masing-masing variabel independen kurang dari 10 ( $<10$ ). Sebaliknya, jika nilai VIF lebih besar dari 10 ( $>10$ ), ini menunjukkan adanya multikolinearitas yang perlu ditangani.

Selain VIF, indikator lain yang dapat digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas adalah nilai tolerance.

Tolerance adalah kebalikan dari VIF dan menggambarkan seberapa besar proporsi variansi variabel independen yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai tolerance yang lebih rendah dari 0,1 ( $<0,1$ ) menunjukkan adanya multikolinearitas yang signifikan, sedangkan nilai tolerance yang lebih tinggi dari 0,1 ( $>0,1$ ) menunjukkan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas yang serius.

### 3.5.3.2 Analisis Regresi

Evaluasi ini mencakup penilaian signifikansi dan nilai *R-Square* untuk setiap variabel laten independen, yang mencerminkan keefektifan prediksi dari model struktural (Ghozali dan Latan, 2015). Suatu evaluasi dianggap baik jika koefisien hubungan antar variabel tersebut memiliki tingkat signifikansi statistik yang tinggi, yakni t-statistik yang melebihi nilai t-tabel. Persyaratan ini terpenuhi apabila nilai p-value lebih kecil dari 0,05 dan alpha ( $\alpha$ ) 5%, yang berarti hasil uji statistik signifikan secara statistik, dengan nilai t-tabel yang relevan adalah 1,96 untuk alpha ( $\alpha$ ) 5%.

### 3.5.3.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam pengolahan model struktural yang dikembangkan oleh Geisser & Stone menggunakan metode *bootstrapping*, yang memungkinkan estimasi yang lebih akurat meskipun tidak bergantung pada asumsi distribusi normal. Metode *bootstrapping* adalah teknik statistik yang mengandalkan pengambilan sampel berulang (*resampling*) dari data yang ada untuk membangun distribusi yang lebih baik untuk estimasi parameter.

Keunggulan dari metode ini adalah tidak memerlukan sampel yang besar dan dapat digunakan pada data yang tidak terdistribusi normal, menjadikannya sangat berguna untuk berbagai jenis analisis data dalam penelitian yang memiliki batasan distribusi.

Uji statistik yang dipakai dalam pengujian asumsi ini adalah uji t, yang berfungsi untuk menguji apakah ada hubungan yang signifikan antara variabel-variabel dalam model. Penilaian signifikansi dilakukan dengan membandingkan *p-value* yang diperoleh dengan tingkat signifikansi *alpha* ( $\alpha$ ). Apabila *p-value* lebih rendah dari 0,05 pada level signifikansi 5%, maka hasil uji dianggap signifikan, yang menunjukkan bahwa terdapat bukti yang memadai untuk menerima hipotesis alternatif dan menolak hipotesis nol. *P-value* yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan kemungkinan kesalahan tipe I (menyatakan pengaruh padahal tidak ada) sangat kecil.

Untuk memastikan hasil uji, nilai t-statistik yang dihitung dibandingkan dengan t-tabel yang sesuai. Pada batas signifikansi 5%, t-tabel yang digunakan adalah 1,96. Jika t-statistik lebih besar dari nilai t-tabel, hipotesis alternatif diterima. Dengan kata lain, hipotesis diterima jika t-statistik melebihi t-tabel, yang menunjukkan bahwa Variabel independen memberikan dampak yang signifikan terhadap variabel dependen dalam model regresi yang sedang dianalisis. Pengujian ini membantu peneliti untuk lebih memahami hubungan antara variabel dan meningkatkan ketepatan dalam menarik kesimpulan berdasarkan data yang ada.

### 3.5.3.4 Model Persamaan Penelitian

Berikut ini adalah model persamaan dalam penelitian ini:

$$\text{AVOID} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{GREEN} + \alpha_2 \text{CSP} + \alpha_3 \text{CARBON} + \varepsilon$$

Keterangan:

$\alpha_{0-3}$  = Koefisien

AVOID = *Tax Avoidance*

GREEN = *Green Accounting*

CSP = *Corporate Social Performance*

CARBON = *Carbon Disclosure*

$\epsilon$  = estimasi kesalahan

