

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi dan Metoda Penelitian**

Penelitian ini menggunakan strategi asosiatif kausal (causal relationship). Pendekatan asosiatif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2018:92). Sementara itu, hubungan kausal menggambarkan hubungan sebab-akibat, di mana terdapat variabel bebas (independent variable) yang memengaruhi dan variabel terikat (dependent variable) yang dipengaruhi (Sugiyono, 2018:93). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan dan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, serta menguji peran variabel moderasi dalam memperkuat atau memperlemah hubungan antara kedua variabel tersebut.

Metode penelitian yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan pendekatan Moderated Regression Analysis (MRA). Analisis ini dipilih karena sesuai untuk menguji pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen sekaligus menguji interaksi variabel moderasi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya melihat pengaruh parsial likuiditas, aktivitas, profitabilitas, dan solvabilitas terhadap penghindaran pajak, tetapi juga menilai bagaimana pengaruh ukuran perusahaan dalam memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur sub-sektor consumer goods yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pemilihan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu, sehingga data yang diperoleh dapat mewakili kondisi yang relevan dengan tujuan penelitian.

Dengan strategi dan metode penelitian ini, diharapkan hasil yang diperoleh mampu memberikan bukti empiris mengenai pengaruh faktor-faktor keuangan terhadap penghindaran pajak, serta menguji secara lebih komprehensif peran ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi.

### 3.2. Populasi dan Sampel

#### 3.2.1. Populasi penelitian

Menurut Sugiyono (2017:80), populasi merupakan keseluruhan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan kata lain, populasi mencakup sekumpulan individu, entitas, atau fenomena yang menjadi fokus penelitian karena memiliki sifat atau ciri yang relevan dengan permasalahan yang diteliti.

Adapun populasi dalam penelitian ini mencakup perusahaan yang termasuk dalam sektor industri barang konsumsi dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020 hingga 2024. Berdasarkan kriteria tersebut, jumlah populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 55 perusahaan.

#### 3.2.2. *Sampling* dan Sampel Penelitian

Sudjana (2016:102) menyatakan bahwa sampel merupakan sebagian dari populasi yang diambil untuk dijadikan objek penelitian. Sementara itu, Sugiyono (2017:81) mendefinisikan sampel sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dengan demikian, sampel berfungsi sebagai representasi dari populasi, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan untuk menggambarkan kondisi populasi secara keseluruhan.

Apabila jumlah populasi terlalu besar dan peneliti tidak memungkinkan untuk meneliti seluruh anggota populasi karena keterbatasan waktu, tenaga, dan sumber daya, maka digunakan sebagian dari populasi tersebut sebagai sampel penelitian.

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Menurut Sugiyono (2017:85), purposive sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan menggunakan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti. Artinya, hanya perusahaan yang memenuhi kriteria yang relevan dengan tujuan penelitian yang akan dijadikan sampel, sedangkan perusahaan yang tidak memenuhi kriteria tersebut akan dikeluarkan dari daftar sampel penelitian. Kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berturut-turut selama 4 tahun dari tahun 2020 sampai dengan 2024.
2. Menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit berturut-turut tahun 2020-2024.
3. Perusahaan memiliki data terkait variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.
4. Perusahaan yang menghasilkan laba secara berturut-turut selama periode penelitian.

### **3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data**

#### **3.3.1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder kuantitatif. Data sekunder adalah data yang telah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan tertentu, namun dapat dimanfaatkan kembali oleh peneliti guna mendukung analisis dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini (Sugiyono, 2017). Dengan kata lain, peneliti tidak secara langsung memperoleh data dari sumber pertama, melainkan menggunakan data yang telah dipublikasikan sebelumnya.

Data yang digunakan berupa laporan tahunan perusahaan subsektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020–2024, yang diperoleh melalui situs resmi BEI di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Selain itu, penelitian ini juga menggunakan sumber pendukung tambahan dari situs [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org), yang memuat informasi relevan terkait pelaporan keberlanjutan (sustainability reporting) dan data tambahan mengenai praktik tata kelola perusahaan. Pemilihan data sekunder sebagai dasar penelitian ini didasari oleh beberapa pertimbangan, yaitu:

1. Efisiensi waktu dan biaya, karena data sudah tersedia dan dapat diakses dengan mudah melalui sumber resmi;
2. Kredibilitas dan relevansi, sebab laporan tahunan perusahaan yang digunakan telah banyak dijadikan rujukan dalam penelitian nasional maupun internasional; dan

3. Keandalan data, karena laporan keuangan dan tahunan yang dipublikasikan di BEI telah diaudit oleh auditor independen, sehingga memiliki tingkat validitas dan akuntabilitas yang tinggi untuk digunakan dalam analisis ilmiah.

### **3.3.2. Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yang diperoleh dari dokumen resmi dan kredibel. Data utama berasal dari laporan tahunan (annual report) perusahaan manufaktur subsektor industri barang konsumsi (consumer goods) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020–2024. Seluruh laporan tahunan tersebut diunduh melalui situs resmi BEI, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), yang menyediakan informasi keuangan dan nonkeuangan perusahaan secara terbuka untuk publik.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan data pendukung tambahan yang bersumber dari situs resmi Global Reporting Initiative (GRI), yaitu [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org). Situs tersebut memuat data dan pedoman mengenai pelaporan keberlanjutan (sustainability reporting) serta prinsip-prinsip tanggung jawab sosial perusahaan yang dapat memperkaya konteks analisis penelitian ini.

Dengan demikian, seluruh data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari publikasi resmi yang telah diaudit dan diverifikasi, sehingga dapat dipertanggungjawabkan keabsahan dan keandalannya dalam mendukung proses analisis empiris

### **3.3.3. Metoda Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan tahap yang sangat penting dalam penelitian, karena bertujuan untuk memperoleh data yang akurat dan relevan guna menjawab rumusan masalah serta menguji hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini, data yang digunakan bersumber dari data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung melalui dokumen, arsip, maupun sumber resmi lainnya yang telah dipublikasikan sebelumnya.

Karena penelitian ini berfokus pada analisis terhadap variabel-variabel yang terdapat dalam laporan keuangan perusahaan, maka perhatian peneliti difokuskan pada pengumpulan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Studi Pustaka (*Library Research*).

Metode ini dilakukan dengan cara menelusuri dan mengumpulkan informasi dari berbagai literatur seperti buku teks, jurnal ilmiah, artikel akademik, hasil penelitian terdahulu, serta sumber tertulis lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Studi pustaka bertujuan untuk memperkuat landasan teori, mendukung argumentasi konseptual, dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai variabel-variabel penelitian, seperti profitabilitas, solvabilitas, dan penghindaran pajak.

2. Dokumentasi (*Documentation Method*).

Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder berupa laporan tahunan perusahaan manufaktur subsektor industri barang konsumsi (Consumer Goods) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data diakses melalui situs resmi BEI, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Dokumen laporan tahunan tersebut berisi data keuangan yang telah diaudit serta informasi nonkeuangan yang relevan untuk dianalisis dalam penelitian ini

### **3.4. Operasionalisasi Variabel**

Penelitian ini menggunakan satu variabel terikat (dependent variable), empat variabel bebas (independent variables), dan satu variabel moderasi (moderating variable). Variabel bebas yang digunakan meliputi likuiditas, aktivitas, profitabilitas, dan solvabilitas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penghindaran pajak, sedangkan variabel moderasi yang digunakan adalah ukuran perusahaan. Rincian mengenai definisi operasional dan pengukuran masing-masing variabel dijelaskan secara lengkap pada Tabel 3.1, yang memaparkan operasionalisasi seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

**Tabel 3.4.1 Tabel Operasional Variabel Penelitian**

Variabel Penelitian	Indikator	Skala Pengukuran
Likuiditas (X1)	$Current\ Ratio = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities}$ <p>Sumber : Keown (2017)</p>	Rasio
Aktivitas (X2)	$CAPIN = \frac{Aset\ Tetap\ Bersih}{Total\ Aset}$ <p>Sumber : Victor et. al. (2019)</p>	Rasio
Profitabilitas (X3)	$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset}$ <p>Sumber : Gitman (2020)</p>	Rasio
Solvabilitas (X4)	$Debt\ to\ Equity\ Ratio = \frac{Total\ Liabilities}{Total\ Equity}$ <p>Sumber : Sawir, (2021)</p>	Rasio
Ukuran Perusahaan (Z)	$Firm\ Size = \ln(Total\ Aset)$ <p>Sumber : Hartono (2022)</p>	Rasio
Penghindaran Pajak (Y)	$CETR = \frac{Pembayaran\ Pajak}{Laba\ Sebelum\ Pajak}$ <p>Sumber : Lanis dan Richardson (2023)</p>	Rasio

Sumber: Data diolah (2025)

### 3.4.1. Variabel Bebas (Independent Variable)

Menurut Sugiyono (2018:39), variabel bebas atau independent variable adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat (dependent variable), yang biasanya dilambangkan dengan simbol (X). Dalam penelitian ini, variabel bebas terdiri dari beberapa indikator, yaitu:

1. Likuiditas

Likuiditas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Dalam penelitian ini, likuiditas diukur menggunakan rasio lancar (current ratio), yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam melunasi utang jangka pendek dengan aset lancar yang dimilikinya.

## 2. Aktivitas

Aktivitas diukur menggunakan capital intensity ratio, yaitu rasio yang menggambarkan tingkat intensitas investasi perusahaan dalam aset tetap dan persediaan. Rasio ini menunjukkan seberapa besar aset perusahaan digunakan untuk mendukung kegiatan operasional.

## 3. Profitabilitas

Profitabilitas diukur menggunakan return on assets (ROA), yang menunjukkan tingkat keuntungan bersih yang diperoleh perusahaan dari total aset yang digunakan. Rasio ini menjadi ukuran efisiensi perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki.

## 4. Solvabilitas

Solvabilitas diukur melalui rasio utang terhadap ekuitas (debt to equity ratio), yang menunjukkan seberapa besar perusahaan membiayai operasinya dengan utang dibandingkan dengan modal sendiri. Rasio ini juga mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajibannya dengan modal yang tersedia.

### **3.4.2. Variabel Terikat (*Dependent Variable* )**

Menurut Sugiyono (2018:39), variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya perubahan pada variabel bebas. Dengan kata lain, variabel terikat adalah variabel yang dijelaskan atau direspon dalam suatu hubungan sebab-akibat, dan dilambangkan dengan simbol (Y).

Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah penghindaran pajak (tax avoidance). Penghindaran pajak dapat diartikan sebagai tindakan yang dilakukan oleh perusahaan untuk meminimalkan beban pajak yang harus dibayarkan dengan cara-cara yang masih berada dalam koridor hukum. Upaya ini dilakukan dengan memanfaatkan celah atau kelemahan dalam peraturan perpajakan tanpa melanggar ketentuan undang-undang yang berlaku.

Secara konseptual, penghindaran pajak merupakan strategi manajemen pajak yang bersifat legal dan rasional, yang bertujuan untuk mengoptimalkan laba setelah pajak melalui perencanaan pajak yang efisien. Namun demikian, praktik ini

seringkali menimbulkan perdebatan karena berada di area abu-abu antara kepatuhan pajak (tax compliance) dan pengelakan pajak (tax evasion). Dengan demikian, dalam konteks penelitian ini, penghindaran pajak digunakan sebagai indikator untuk menilai sejauh mana perusahaan melakukan manuver dalam kebijakan fiskalnya guna menekan kewajiban pajak tanpa melanggar ketentuan hukum yang berlaku.

### **3.4.3. Variabel Moderasi**

Variabel moderasi dalam penelitian ini adalah Ukuran Perusahaan (*Firm Size*). Ukuran perusahaan diprosikan dengan logaritma natural dari total aset ( $\ln$  Total Asset). Variabel ini dipilih sebagai variabel moderasi karena dalam penelitian terdahulu, ukuran perusahaan terbukti dapat memengaruhi tingkat pengawasan publik maupun regulator terhadap praktik penghindaran pajak.

Dalam konteks penelitian ini, ukuran perusahaan berperan untuk memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen (likuiditas, aktivitas, profitabilitas, dan solvabilitas) dengan variabel dependen (penghindaran pajak). Perusahaan dengan ukuran besar cenderung mendapatkan perhatian lebih besar dari pemerintah dan masyarakat, sehingga perilaku manajemen dalam melakukan penghindaran pajak dapat berbeda dibandingkan dengan perusahaan berukuran kecil. Ukuran perusahaan yang lebih tinggi mencerminkan besarnya skala perusahaan, yang dalam penelitian ini diasumsikan dapat memengaruhi intensitas hubungan antara variabel independen dengan penghindaran pajak.

## **3.5. Metoda Analisis Data**

### **3.5.1. Cara Mengolah Data**

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis mengenai “Pengaruh Likuiditas, Aktivitas, Profitabilitas, dan Solvabilitas terhadap Penghindaran Pajak dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Pemoderasi.” Proses pengolahan data bertujuan untuk menggambarkan hubungan antarvariabel penelitian secara objektif melalui analisis statistik yang terukur. Seluruh data yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan subsektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)

selama periode 2020–2024 diolah menggunakan bantuan perangkat lunak statistik EViews versi 12. Perangkat lunak ini dipilih karena memiliki kemampuan yang andal dalam melakukan analisis data panel, serta memudahkan proses pengujian model regresi secara simultan maupun parsial dengan tingkat akurasi yang tinggi.

Tahapan pengolahan data dimulai dengan proses penginputan dan pembersihan data (*data entry and cleaning*), yang bertujuan untuk memastikan seluruh data numerik telah sesuai dan bebas dari kesalahan input. Selanjutnya dilakukan analisis statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik variabel penelitian, seperti nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi. Setelah itu, peneliti melakukan uji asumsi klasik, yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji ini diperlukan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), sehingga hasil analisis dapat dipercaya dan valid.

Tahap berikutnya adalah analisis regresi data panel, yang digunakan karena penelitian ini menggabungkan data time series (periode 2020–2024) dan cross section (beberapa perusahaan subsektor industri barang konsumsi). Model data panel dianggap lebih representatif karena mampu menggambarkan dinamika perubahan antarwaktu sekaligus perbedaan karakteristik antarperusahaan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t untuk mengukur pengaruh parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, serta uji F untuk menilai pengaruh secara simultan. Hasil dari pengujian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai pengaruh likuiditas, aktivitas, profitabilitas, dan solvabilitas terhadap penghindaran pajak, serta bagaimana ukuran perusahaan memoderasi hubungan tersebut. Dengan demikian, proses pengolahan data yang dilakukan secara sistematis dan berbantuan perangkat lunak EViews 12 diharapkan mampu menghasilkan temuan penelitian yang akurat, reliabel, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

### **3.5.2. Analisis data deskriptif**

Menurut Ghazali (2016:250), statistik deskriptif merupakan analisis yang digunakan untuk memberikan gambaran atau ringkasan mengenai data penelitian

tanpa melakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah dirumuskan. Tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk menguraikan dan menghitung berbagai karakteristik utama dari data yang diteliti. Statistik deskriptif meliputi informasi seperti jumlah sampel, nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi. Nilai minimum digunakan untuk menunjukkan batas terendah dari data, sedangkan nilai maksimum menunjukkan batas tertinggi. Nilai rata-rata (mean) menggambarkan nilai tengah atau kecenderungan umum data, dan standar deviasi digunakan untuk menunjukkan seberapa besar penyebaran atau variasi data dari nilai rata-ratanya.

### **3.5.3. Analisis induktif**

#### **3.5.3.1. Model regresi data panel**

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:275), data panel merupakan kombinasi antara data time series (runtut waktu) dan cross section (data silang). Data time series adalah data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang diamati secara berkelanjutan dalam suatu periode waktu tertentu pada satu unit observasi. Sementara itu, data cross section merupakan data yang dikumpulkan dari beberapa unit observasi pada satu titik waktu tertentu. Dengan demikian, penggunaan data panel memungkinkan peneliti untuk menganalisis dinamika perubahan suatu variabel dari waktu ke waktu, sekaligus membandingkan perbedaan karakteristik antarunit observasi yang berbeda.

Dalam penelitian ini, penggunaan model regresi data panel dipilih karena data yang digunakan mencakup periode waktu lima tahun (2020–2024) serta melibatkan banyak perusahaan subsektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Kombinasi tersebut menjadikan data penelitian bersifat pooled, yaitu penggabungan dimensi waktu dan entitas (perusahaan) yang memungkinkan analisis menjadi lebih kaya dan komprehensif. Penggunaan data time series dalam penelitian ini dimaksudkan untuk melihat perkembangan variabel-variabel penelitian selama beberapa tahun pengamatan, seperti likuiditas, aktivitas, profitabilitas, dan solvabilitas. Sementara itu, dimensi cross section digunakan untuk menggambarkan perbedaan karakteristik antarperusahaan dalam subsektor yang sama.

Model regresi data panel memiliki keunggulan dibandingkan model cross section atau time series murni, karena dapat mengontrol heterogenitas individu (perusahaan) yang mungkin tidak teramat, meningkatkan efisiensi estimasi, serta menyediakan lebih banyak informasi data dan derajat kebebasan. Oleh karena itu, pendekatan data panel dianggap paling sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis mengenai pengaruh faktor-faktor keuangan terhadap penghindaran pajak dengan mempertimbangkan ukuran perusahaan sebagai variabel pemoderasi.

### **3.5.3.2. Metoda estimasi model regresi panel**

Menurut Ghazali (2016:251), metode estimasi dalam analisis regresi data panel dapat dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan utama, yaitu Common Effect Model (CEM) atau disebut juga Pooled Least Square, Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Ketiga metode ini memiliki karakteristik dan asumsi yang berbeda dalam menjelaskan hubungan antarvariabel dalam model penelitian. Pemilihan metode estimasi yang tepat menjadi hal yang sangat penting, karena akan mempengaruhi hasil interpretasi dan validitas kesimpulan penelitian.

Pendekatan pertama, Common Effect Model (CEM), mengasumsikan bahwa seluruh entitas (perusahaan) dalam data panel memiliki karakteristik yang sama dan tidak terdapat perbedaan antarindividu maupun antarwaktu. Model ini memperlakukan data seolah-olah merupakan gabungan tunggal antara data cross section dan time series, tanpa memperhatikan heterogenitas masing-masing entitas. Dengan demikian, metode ini menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) sederhana untuk mengestimasi hubungan antarvariabel.

Pendekatan kedua adalah Fixed Effect Model (FEM), yang mengasumsikan bahwa setiap entitas memiliki karakteristik unik yang dapat memengaruhi variabel dependen. Perbedaan tersebut dikontrol melalui penambahan intersep (konstanta) yang berbeda untuk setiap entitas, namun tetap menganggap bahwa koefisien slope antarvariabel bebas bersifat konstan. Model ini efektif digunakan ketika terdapat indikasi bahwa faktor-faktor individu yang tidak teramat (unobserved individual effects) memengaruhi hasil estimasi.

Pendekatan ketiga, Random Effect Model (REM), mengasumsikan bahwa perbedaan antarentitas bersifat acak (random) dan tidak berkorelasi dengan variabel bebas dalam model. Dalam model ini, variabel acak digunakan untuk mewakili efek spesifik dari setiap individu maupun waktu, sehingga model dapat menghasilkan estimasi yang lebih efisien apabila asumsi acak tersebut terpenuhi.

Dalam penelitian ini, ketiga model tersebut akan diuji untuk menentukan model yang paling sesuai dengan karakteristik data. Penentuan model terbaik dilakukan melalui serangkaian uji seperti Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM). Hasil dari ketiga pengujian tersebut akan menjadi dasar pemilihan model regresi panel yang paling tepat untuk menganalisis pengaruh likuiditas, aktivitas, profitabilitas, dan solvabilitas terhadap penghindaran pajak dengan ukuran perusahaan sebagai variabel pemoderasi.

### **3.5.3.3. Uji pemilihan model data panel**

Dari tiga pendekatan dalam metode data panel, langkah berikutnya adalah menentukan model terbaik (best model) yang akan digunakan dalam analisis data panel. Pengujian dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier.

#### **1. Chow test atau Likely hood test**

Uji Chow digunakan untuk membandingkan antara Common Effect Model dan Fixed Effect Model. Perhitungan dilakukan berdasarkan hasil regresi dari model Fixed Effect. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

$H_0$  :*Common Effect Model*

$H_a$  :*Fixed Effect Model*

Dasar pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas uji Chi-Square. Jika nilai probabilitas dari hasil Uji Chow lebih besar dari 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sehingga model yang digunakan adalah Common Effect dan pengujian berhenti sampai tahap ini. Namun, jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga pengujian dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu Uji Hausman.

## 2. Hausman test

Uji Hausman dilakukan apabila hasil Uji Chow menunjukkan nilai Probability Cross-section Chi-square yang lebih kecil dari 0,05. Uji ini digunakan untuk membandingkan antara Fixed Effect Model dan Random Effect Model. Adapun hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \text{Random Effect Model}$

$H_a : \text{Fixed Effect Model}$

Dasar pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas uji Chi-Square. Jika nilai probabilitas dari hasil uji Hausman lebih besar dari 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang berarti model yang sesuai adalah Random Effect. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga model yang digunakan adalah Fixed Effect. Apabila hasil pengujian menunjukkan perlunya perbandingan lebih lanjut, maka analisis dilanjutkan dengan Uji Lagrange Multiplier.

## 3. Lagrange Multiplier test

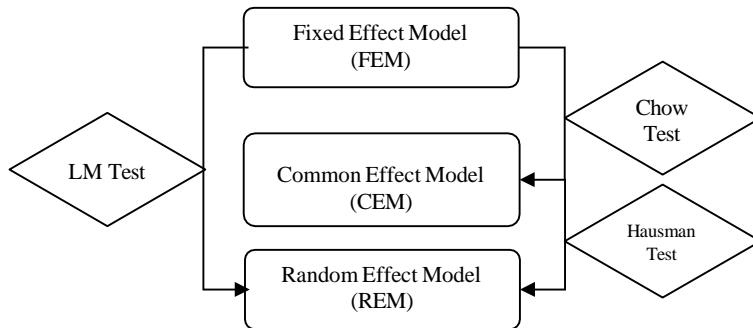
Uji Lagrange Multiplier dilakukan apabila hasil Uji Hausman menunjukkan nilai Probability Cross-section Chi-square yang lebih kecil dari 0,05. Uji ini digunakan untuk membandingkan antara model Random Effect dan Common Effect. Adapun hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \text{Common Effect}$

$H_a : \text{Random Effect}$

Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji Chi-Square, yaitu jika nilai probabilitas hasil uji Lagrange Multiplier lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya model yang sesuai adalah Common Effect. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti model yang tepat adalah Random Effect.

Dalam analisis regresi data panel, terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan, yaitu Common Effect Model (Pooled Least Square), Fixed Effect Model (FE), dan Random Effect Model (RE).



**Gambar 3.5.1 Pengujian Kesesuaian Model**

### 3.5.4. Analisis Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis regresi, langkah awal yang dilakukan adalah melakukan pengujian terhadap asumsi klasik. Menurut Ghozali (2016:75), analisis regresi berganda harus terbebas dari penyimpangan terhadap asumsi-asumsi klasik agar hasil analisis yang diperoleh tidak menimbulkan masalah atau bias dalam pengujian.

#### 3.5.4.1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan memiliki distribusi normal pada variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Ghozali (2016:168), tujuan uji normalitas adalah untuk menguji apakah residual atau kesalahan dari suatu model regresi berdistribusi secara normal. Model regresi yang baik memiliki residual yang berdistribusi normal atau mendekati normal.

Penentuan apakah residual berdistribusi normal dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu analisis grafik dan uji statistik. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah uji Jarque-Bera (JB). Berdasarkan Ghozali (2016:166), hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

$H_0$  : Residual berdistribusi normal

$H_a$  : Residual tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian adalah jika nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ), maka  $H_0$  diterima dan data dianggap berdistribusi normal.

### 3.5.4.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak menunjukkan adanya hubungan yang kuat antar variabel bebas. Menurut Ghazali (2016:77), uji multikolinearitas dilakukan untuk mendeteksi adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel independen dalam suatu model regresi.

Dalam penelitian ini, deteksi multikolinearitas dilakukan menggunakan matriks korelasi. Apabila nilai korelasi antar variabel independen lebih besar dari 0,90, maka model diduga mengalami multikolinearitas. Sebaliknya, jika nilai korelasi kurang dari 0,90, maka dapat disimpulkan bahwa model bebas dari masalah multikolinearitas.

### 3.5.4.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya bersifat konstan atau tidak. Jika varians residual bersifat konstan, maka disebut homoskedastisitas, sedangkan apabila bervariasi (tidak konstan) disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Dalam penelitian ini, pendekripsi heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan Uji White (Ghazali, 2016:106). Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H0: tidak ada heteroskedastisitas

Ha: ada heteroskedastisitas

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai probabilitas  $Obs^*R^2 > \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model.
- Jika nilai probabilitas  $Obs^*R^2 < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat heteroskedastisitas dalam model.

#### 3.5.4.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara kesalahan (error) pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode sebelumnya ( $t-1$ ) dalam model regresi linier (Ghozali, 2016:137). Autokorelasi muncul ketika observasi pada suatu waktu berkaitan dengan observasi pada waktu lain, sehingga residual (kesalahan) antarperiode tidak bersifat independen. Kondisi ini umum terjadi pada data time series karena adanya pengaruh berulang terhadap subjek atau kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Dalam penelitian ini, pengujian autokorelasi dilakukan menggunakan Uji Lagrange Multiplier (LM test) dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada autokorelasi

$H_a$  : terdapat autokorelasi

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai probabilitas  $Obs^*R-squared < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat autokorelasi dalam model.
- Jika nilai probabilitas  $Obs^*R-squared > \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat autokorelasi dalam model.

#### 3.5.5. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dependen dengan dua atau lebih variabel independen. Analisis ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Data yang telah dikumpulkan diolah menggunakan software EViews 12.. Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan model regresi linear berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$CETR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ICR + \beta_2 CAPIN + \beta_3 ROA + \beta_4 DER + \beta_5 SIZE + \beta CR * SIZE + \beta CAPIN * SIZE + \beta ROA * SIZE + \beta DER * SIZE + \beta ROA * SIZE + \epsilon$$

Keterangan :

$\beta_0$  = Konstanta

CETR = Penghindaran pajak

$\beta_1CR$	= CR
$\beta_2CAPIN$	= CAPin
$\beta_3ROA$	= ROA
$\beta_4DER$	= DER
$\beta_5SIZE$	= Ukuran perusahaan
$\beta_1-\beta_5$	= Koefisien Regresi Variabel Dependental
$\epsilon$	= <i>Error</i>

### 3.5.6. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji t dengan distribusi t sebagai uji statistik (Hasan, 2018:145). Uji t bertujuan untuk mengetahui sejauh mana masing-masing variabel independen secara parsial mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$  (0,05). Kriteria pengujianya adalah: apabila nilai probabilitas signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

### 3.5.7. Koefisien Determinasi Adjusted $R^2$

Koefisien determinasi (Adjusted  $R^2$ ) digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Dalam penelitian ini digunakan nilai Adjusted  $R^2$  karena model penelitian melibatkan lebih dari satu variabel independen. Nilai koefisien determinasi berada pada rentang antara 0 hingga 1. Nilai  $R^2$  yang kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas, sedangkan nilai yang mendekati 1 mengindikasikan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi perubahan pada variabel dependen.