

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan gambaran sasaran ilmiah yang digunakan pada penelitian untuk menjelaskan dan mendapatkan informasi terkait data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Objek penelitian mengacu pada subjek atau entitas yang akan menjadi fokus dalam penelitian, termasuk apa atau siapa yang diteliti. Selain itu, objek penelitian juga mencakup lokasi dan periode waktu pelaksanaannya. Penjelasan tambahan mengenai aspek lain yang relevan dan dianggap penting juga dapat dimasukkan untuk memberikan konteks yang lebih lengkap (Umar, 2013).

Dari definisi di atas, maka objek yang diteliti pada penelitian ini yaitu *capital intensity*, *transfer pricing*, *financial distress*, dan penghindaran pajak. Penelitian ini akan dilakukan untuk menguji pengaruh dari *capital intensity* (X_1), *transfer pricing* (X_2), *financial distress* (X_3) terhadap variabel dependen (Y) yakni penghindaran pajak.

3.2 Desain Penelitian

Menurut Cooper & Schindler (2014:146) desain penelitian merupakan bentuk rencana dan struktur yang akan digunakan untuk memahami garis besar penelitian ketika melakukan penelitian dalam mencari jawaban. Rencana tersebut adalah skema atau program dari penelitian, hal ini termasuk garis besar dari tindakan yang akan dilakukan oleh peneliti dari tahap awal penulisan hipotesis hingga hasil analisis data.

Pada penelitian ini, desain yang akan digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menghasilkan temuan-temuan melalui penggunaan prosedur statistik atau metode kuantifikasi lainnya (Wiratna, 2014). Menurut Sugiyono (2013, hlm. 7) metode kuantitatif adalah metode yang berlandaskan filsafat positivisme, yakni memandang gejala atau fenomena bahwa hal-hal tersebut dapat diklasifikasikan, bersifat relatif tetap, konkret, teramati, dan terukur, serta hubungan atas gejala tersebut bersifat sebab akibat.

Metode kuantitatif ini menggunakan data penelitiannya berupa angka-angka dan pengujian data tersebut menggunakan statistik. Pendekatan penelitian dari metode kuantitatif yang peneliti gunakan adalah pendekatan deskriptif.

3.3 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan suatu sifat atau atribut atau nilai dari orang, obyek atau bahkan kegiatan yang memiliki berbagai macam variasi tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dikaji dan setelah itu ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Terdapat macam-macam variabel dalam penelitian berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya, dapat dibedakan menjadi:

3.3.1 Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2013) variabel independen atau variabel bebas ini adalah variabel yang sifatnya mempengaruhi atau yang menjadi sebab adanya perubahan pada variabel terikat. Terdapat dua variabel independen pada penelitian ini, yaitu *capital intensity*, *transfer pricing*, dan *financial distress*.

3.3.1.1 *Capital Intensity* (X₁)

Capital intensity adalah rasio yang menggambarkan kepemilikan aset tetap terhadap total aset atau juga suatu bentuk kegiatan investasi yang dilakukan perusahaan terhadap aset tetap dari modal yang dimilikinya. *Capital intensity* dari perusahaan multinasional yang terdaftar di BEI ini akan dihitung pada tahun tutup buku 2019-2023. Perhitungan *capital intensity* dapat dihitung melalui rumus sebagai berikut (Maulana, Marwa, & Wahyudi, 2018):

$$\text{Capital Intensity Ratio (CIR)} = \frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$$

Meningkatnya nilai *capital intensity* berarti berdampak pada meningkatnya produktivitas dan bertambahnya laba yang didapatkan. Akan tetapi, semakin tinggi nilai *capital intensity* dapat mengindikasikan adanya upaya penghindaran pajak yang dilakukan (Lukito & Sandara, 2021; Rahma, Pratiwi, Mary, & Indriyenni, 2022).

3.3.1.2 Transfer Pricing (X₂)

Sementara itu, *transfer pricing* adalah suatu bentuk penetapan harga atas barang, jasa, atau aset tak berwujud yang dilakukan antara dua pihak atau lebih yang dilakukan antar perusahaan atau afiliasi atau yang memiliki hubungan istimewa yang manfaatnya hanya dirasakan oleh pihak-pihak terkait. *Transfer pricing* dari perusahaan multinasional yang terdaftar di BEI ini akan dihitung pada tahun tutup buku 2019-2023. Perhitungan *transfer pricing* dapat dihitung melalui rumus sebagai berikut (Ardianto & Rachmawati, 2018):

$$\text{Transfer Pricing Ratio} = \frac{\text{Jumlah Piutang Pihak Berelasi}}{\text{Total Piutang}}$$

Amidu, dkk. (2019) dan Taylor & Richardson (2012) menyebutkan bahwa interpretasi proksi ini apabila semakin tinggi nilai rasio *transfer pricing* maka semakin tinggi pula tingkat penghindaran pajak yang dilakukan oleh perusahaan

3.3.1.3 Financial Distress (X₃)

Financial distress merupakan suatu kondisi yang menggambarkan kondisi keuangan perusahaan yang sedang mengalami kesulitan keuangan, seperti terjadinya penurunan, defisit, bahkan sampai kebangkrutan. Pengukuran *financial distress* untuk perusahaan multinasional yang terdaftar di BEI pada tahun 2019-2023 akan menggunakan model altman atau dikenal sebagai *Z-Score* Modifikasi sebagai berikut (Melia & Deswita, 2020):

$$Z = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Keterangan:

Z = Indeks keseluruhan

X₁ = *Working Capital* / Total Aset dimana WC = CA - CL

X₂ = *Retained Earning* / Total Aset

X₃ = *EBIT* / Total Aset

X₄ = *Book Value of Equity* / *Book Value of Total Debt*

Berdasarkan dari formula *Altman* modifikasi tersebut (Altman, 1995), perusahaan diklasifikasikan pada tiga kategori zona deskriminan sebagai berikut:

Jika $Z > 2,6$ = Zona Aman (perusahaan dalam kondisi sehat)

Jika $1,1 < Z < 2,6$ = Zona Abu (kondisi rawan bangkrut)

Jika $Z < 1,1$ = Zona Kesulitan (*High Risk of Bankrupt*)

(Ayubi, Permata, & Mukri, 2022)

3.3.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen (terikat) atau variabel yang sering disebut sebagai variabel output merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah penghindaran pajak. Penghindaran pajak (*tax avoidance*) merupakan suatu tindakan yang dilakukan oleh Wajib Pajak untuk tidak memenuhi kewajiban perpajakannya dengan membayar pajak seminim mungkin, hal tersebut dapat dilakukan secara sah dan juga dapat menjadi suatu tindakan yang ilegal. Untuk mengukur tingkat penghindaran pajak yang dilakukan, penelitian ini menggunakan rasio pajak efektif (ETR) dengan rumus sebagai berikut (Hanlon & Heitzman, 2010):

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

Hasil interpretasi pada proksi ini yaitu menurut Brian & Martani (2014), semakin kecil nilai ETR maka tingkat penghindaran pajaknya semakin besar, begitu pula sebaliknya. Semakin tinggi nilai ETR maka tingkat penghindaran pajaknya semakin kecil.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Variabel Independen (X)			
<i>Capital Intensity</i> (X ₁)	Kegiatan investasi yang dilakukan oleh perusahaan dan terkait dengan investasi dalam bentuk aset	<i>Capital Intensity Ratio (CIR)</i> = $\frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
	tetap. (Jusman & Nosita, Pengaruh Corporate Governance, Capital Intensity dan Profitabilitas Terhadap Tax Avoidance pada Sektor Pertambangan, 2020)		
<i>Transfer Pricing</i> (X ₂)	Harga yang ditetapkan antara perusahaan dengan pihak berelasi dengan penetapan nilai yang tidak wajar pada barang, jasa, atau juga aset tak berwujud. (UU OECD)	<i>Trasnfer Pricing Ratio</i> $= \frac{\text{Jumlah Piutang Pihak Berelasi}}{\text{Total Piutang}}$	Rasio
<i>Financial Distress</i> (X ₃)	Situasi ketika perusahaan sedang berada dalam posisi tidak sehat atau bahkan sedang kritis. Platt & Platt (2006)	$Z = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$	Rasio
Variabel Dependen (Y)			
Penghindaran Pajak	Bentuk pengurangan pajak secara jelas yang dilakukan oleh Wajib Pajak dengan tingkat agresivitasnya yang berbeda-beda.	<i>GAAP ETR</i> $= \frac{\text{Beban Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$	Rasio

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
	(Hanlon, A Review of Tax Research, 2010)		

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Neuman (2014) populasi merupakan konsep abstrak yang merujuk pada kelompok besar yang menjadi fokus penelitian oleh peneliti, dari mana sampel diambil dan hasil dari sampel tersebut digunakan untuk membuat generalisasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang didalamnya memiliki suatu karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dijadikan bahan pengujian guna dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh perusahaan multinasional yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2019-2023. Perusahaan multinasional adalah entitas bisnis yang memiliki pendirian perusahaan berupa perusahaan anak atau cabang atau afiliasi dengan kegiatan operasional lebih dari satu yurisdiksi yang berbeda-beda, Layanan pada perusahaan ini dapat mencakup sangat luas seperti di sektor keuangan, energi, barang konsumen, properti, dan lain sebagainya.

Peneliti memilih perusahaan multinasional ini dikarenakan laju kegiatan bisnis perusahaan perusahaan-perusahaan ini sangat peka atas segala kondisi baik nasional maupun internasional, serta perusahaan multinasional memiliki peran penting dalam perekonomian global sebab memiliki pergerakan operasi di seluruh dunia. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 121 perusahaan multinasional yang telah terdaftar di BEI pada saat tahun pengamatan 2024.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil oleh peneliti melalui beberapa kriteria yang mewakili seluruh populasi dengan lebih terperinci (Amin, Garancang, & Abunawas, 2023). Sampel ini digunakan pada suatu penelitian agar

mempermudah proses penelitian tersebut dikarenakan sampel harus dapat merepresentasikan populasi penelitian.

Pada penentuan sampel ada dua cara jenis ketika melakukan teknik sampling, yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. Penelitian ini menggunakan jenis *non probability sampling*, melalui teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik dalam penentuan sampel dengan adanya pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Pertimbangan tertentu ini ditentukan oleh peneliti agar sampel yang diambil dapat terarah sesuai dengan judul penelitian.

Berikut merupakan pertimbangan yang peneliti ambil dalam menentukan sampel dari perusahaan multinasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia:

1. Perusahaan multinasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2023.
2. Perusahaan multinasional yang konsisten menyajikan laporan keuangan tahunan periode 2019-2023 di laman resmi Bursa Efek Indonesia atau laman resmi perusahaan.
3. Perusahaan multinasional yang memiliki piutang pihak berelasi.
4. Perusahaan yang pernah mengalami kerugian dalam tahun 2019-2023.

Tabel 3.2 Kriteria Pemilihan Sampel

No.	Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah
1	Populasi : Perusahaan multinasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.	121
Pengurang atas Kriteria Sampel		
2	Perusahaan multinasional yang tidak menyajikan laporan keuangan tahunan periode 2019-2023 di laman resmi Bursa Efek Indonesia atau laman resmi perusahaan.	(6)
3	Perusahaan multinasional yang tidak memiliki piutang pihak berelasi.	(26)
4	Perusahaan yang tidak pernah mengalami kerugian selama tahun 2019-2023.	(50)

Jumlah Sampel yang Memenuhi Kriteria	37
Tahun Pengamatan	5
Jumlah Observasi	185

Sehingga berikut ini merupakan perusahaan multinasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2023 yang telah memenuhi kriteria sampel penelitian:

Tabel 3.3 Perusahaan Sampel Penelitian

No.	Kode	Perusahaan
1	ABMM	ABM Investama Tbk
2	BIRD	PT Blue Bird Tbk
3	BRAM	Indo Kordsa Tbk
4	BTEL	Bakrie Telecom Tbk
5	CASS	Cardig Aero Services Tbk
6	CMPP	PT AirAsia Indonesia Tbk
7	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk
8	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk
9	FAST	PT Fast Food Indonesia Tbk
10	FPNI	PT Lotte Chemical Titan Tbk.
11	FREN	PT Smartfren Telecom Tbk
12	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
13	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk
14	HERO	Hero Supermarket Tbk
15	IMAS	Indomobil Sukses Internasional Tbk
16	INDY	Indika Energy Tbk
17	ISAT	PT Indosat Tbk
18	KAEF	Kimia Farma Tbk.
19	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk
20	LINK	PT Link Net Tbk.
21	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
22	MAPI	PT Mitra Adiperkasa Tbk
23	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
24	MEDC	PT Medco Energi Internasional Tbk
25	MLPL	Multipolar Tbk
26	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk
27	MSKY	MNC Sky Vision Tbk
28	MTDL	Metrodata Electronics Tbk

29	MTFN	Capitalinc Investment Tbk
30	OKAS	Ancora Indonesia Resources Tbk
31	PGAS	PT Perusahaan Gas Negara Tbk.
32	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk
33	SMDR	Samudera Indonesia Tbk
34	SRIL	PT Sri Rejeki Isman Tbk
35	TCID	Mandom Indonesia Tbk
36	TPIA	PT Chandra Asri Pacific Tbk
37	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk

Sumber: Hasil pengamatan dari idx.co.id, 2024

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada suatu penelitian dapat dilakukan dengan berbagai macam sumber dan cara. Apabila dilihat dari sumbernya, pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder (Sugiyono, 2013, hlm. 137). Pada penelitian ini akan menggunakan sumber data sekunder, yaitu data yang diambil oleh peneliti dari sumber dokumentasi perusahaan atau dari perantara yang tersedia. Adapun sumber data yang digunakan berupa laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan (*financial statement*) dalam rentang tahun 2019 hingga tahun 2023 pada perusahaan multinasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Kedua laporan tersebut dapat diakses melalui situs resmi BEI (www.idx.co.id) dan situs *website* resmi masing-masing perusahaan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik dokumenter, sebab data yang digunakan sudah didapatkan dari sumber dokumen-dokumen yang tersedia. Teknik dokumenter sifatnya menganalisis dokumen-dokumen tersebut, termasuk laporan tahunan dan laporan keuangan, yang merupakan riwayat masa lalu perusahaan. Adapun data pendukung dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka dari literatur dan jurnal-jurnal ilmiah pendahulu yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian ini.

3.6 Teknik Analisis Data

Pada penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan mengolah data setelah seluruh sumber data terkumpul. Kegiatan menganalisis data tersebut berisikan mengelompokkan data berdasarkan variabel, mentabulasi data, menyajikan data, melakukan perhitungan untuk menjawab seluruh rumusan

masalah penelitian dan hipotesis penelitian (Sugiyono, 2013). Teknik analisis data pada penelitian kuantitatif dilakukan melalui statistik. Pada penelitian ini, menggunakan statistik deskriptif dan pengujian hipotesis. Sebagai metode analisis untuk mendukung dalam pengolahan, perhitungan dan pengujian data, peneliti menggunakan perangkat lunak pendukung *Microsoft Excel* dan *EViews 12*.

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik Menurut Sugiyono (2015) analisis statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data melalui penggambaran atau pendeskripsian dari data yang sudah terkumpul tanpa adanya maksud untuk menghasilkan kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis statistik deskriptif pada penelitian ini diterapkan untuk menjelaskan terkait variabel-variabel penelitian, yaitu *capital intensity*, *transfer pricing* dan *financial distress*. Adapun ukuran utama yang digunakan pada statistik deskriptif ini antara lain:

1. Mean, nilai rata-rata data
2. Maksimum, nilai rata-rata tertinggi
3. Minimum, nilai rata-rata terendah
4. Standar deviasi, untuk menggambarkan penyebaran nilai/data pada variabel

Dikarenakan penelitian ini menggunakan sampel yang telah diolah berdasarkan kriteria-kriteria dari populasi, sehingga statistik deskriptif ini lebih cocok digunakan sebab hanya akan mendeskripsikan data sampel dan lebih mudah untuk memahami tiap-tiap variabel dalam penelitian ini.

3.6.2 Model Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data *time series* adalah data yang terdiri dari satu atau lebih variabel pada penelitian yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan, data *cross section* adalah data observasi yang terdiri dari beberapa unit observasi dalam satu titik tertentu (Basuki & Prawoto, 2016).

Data panel ini dipilih dalam penelitian sebab penelitian ini menggunakan data *time series* dan data *cross section*. Penggunaan data *time series* dalam

penelitian ini, yaitu pada periode waktu empat tahun, yakni dari tahun 2019-2023. Adapun untuk penggunaan data *cross section* dalam penelitian ini, yaitu dari perusahaan multinasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan total sampel perusahaan sebanyak 37 perusahaan.

Terdapat tiga metode estimasi model data panel yang dapat digunakan saat pengolahan data, yaitu (Wati, 2021):

1. *Common Effect Model (CEM)*, merupakan metode data panel yang paling sederhana sebab hanya mengombinasikan data *cross section* dan data *time series*. Model *CEM* tidak memerhatikan masing-masing indikator dari *cross section* dan waktu, serta model ini juga melakukan perkiraan atau estimasi menggunakan pendekatan yang sama dengan *common effect model (CEM)*. Pendekatan yang digunakan pada model ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1.X1_{it} + \beta_2.X2_{it} + \beta_3.X3_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y : Penghindaran Pajak

α : Konstanta (*intercept*)

β_1 : Koefisien regresi *Capital Intensity*

X1 : *Capital Intensity*

β_2 : Koefisien regresi *Transfer Pricing*

X2 : *Transfer Pricing*

β_3 : Koefisien regresi *Financial Distress*

X3 : *Financial Distress*

e : *Error term* (tingkat kesalahan pendugaan di dalam penelitian)

i : Data perusahaan

t : Data periode waktu

2. *Fixed Effect Model (FEM)*, merupakan metode yang mengasumsikan bahwa perbedaan antar *cross section* diakomodasi oleh adanya nilai konstanta (*intercept*). Jika menggunakan estimasi model ini, akan menggunakan variabel dummy yang akan menangkap perbedaan dari antar-*cross section*.

Persamaan yang digunakan dalam model *Fixed Effect Model* ini yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + \alpha_i + \beta_1.X1_{it} + \beta_2.X2_{it} + \beta_3.X3_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

α_i : Efek tetap untuk masing-masing perusahaan.

3. *Random Effect Model (REM)*, berasumsi bahwa *error* memiliki keterkaitan antar waktu maupun antar-*cross section*. Oleh sebab itu, estimasi menggunakan model *REM* akan menyesuaikan nilai konstanta (*intercept*) berdasarkan *error* dari setiap *cross section*. Model ini juga dikenal sebagai metode *Generalized Least Square (GLS)*, yang menjamin terpenuhinya asumsi homoskedastisitas, sehingga tidak ada masalah heteroskedastisitas. Persamaan yang digunakan pada metode model *Random Effect Model* ini adalah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1.X1_{it} + \beta_2.X2_{it} + \beta_3.X3_{it} + e$$

Untuk menentukan jenis model pada estimasi model data panel di atas, diperlukan hasil perbandingan yang dilakukan terlebih dahulu, yaitu melalui tiga pengujian (Ghozali, 2018):

1. Uji *Chow*

Uji *chow* ini digunakan untuk menentukan apakah estimasi data panel sebaiknya menggunakan model *fixed effect* dibandingkan dengan model *common effect*. Kriteria yang dijadikan pedoman ketika pengambilan keputusan dari uji *chow* adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai *probability cross section chi-square* $< \alpha$ (0.05), maka model *fixed effect* yang akan dipilih.
- b. Apabila nilai *probability cross section chi-square* $> \alpha$ (0.05), maka model *common effect* yang akan dipilih.

2. Uji *Hausman*

Pengujian dengan *hausman* ini digunakan untuk menentukan estimasi data panel sebaiknya menggunakan model *random effect* atau model *fixed effect*.

Kriteria yang dijadikan pedoman ketika pengambilan keputusan dari uji *hausman* ini adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai *probability cross section random* $< \alpha$ (0.05), maka model *fixed effect* yang akan dipilih.
 - b. Apabila nilai *probability cross section random* $> \alpha$ (0.05), maka model *raindom effect* yang dipilih.
3. Uji *Lagrange Multiplier*

Pengujian dengan *lagrange multiplier* ini digunakan untuk menentukan estimasi data panel sebaiknya menggunakan model *random effect* atau model *common effect*. Metode perhitungan uji *Lagrange Multiplier* yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan metode *Breusch-Pagan*, yang menjadi salah satu metode paling umum digunakan oleh para peneliti untuk melakukan uji tersebut. Pedoman dalam menarik kesimpulan dari uji *Lagrange Multiplier* menggunakan metode *Breusch-Pagan* adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai *cross-section breusch-pagan* $< \alpha$ (0.05), maka model *random effect* yang dipilih.
- b. Apabila nilai *cross-section breusch-pagan* $> \alpha$ (0.05), maka model *common effect* yang dipilih.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Setelah menentukan metode estimasi yang sesuai untuk regresi data panel, langkah berikutnya adalah menguji asumsi klasik guna memastikan interpretasi hasil analisis yang optimal. Dalam regresi data panel, asumsi yang digunakan dengan metode *Common Effect (CE)* dan *Fixed Effect (FE)*, serupa dengan asumsi pada *Ordinary Least Square (OLS)*, karena kedua metode tersebut didasarkan pada pendekatan *least square*. Oleh karena itu, pengujian asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Sementara itu, untuk metode *Random Effects (RE)*, yang menggunakan pendekatan *General Least Square (GLS)*, tidak memerlukan pengujian heteroskedastisitas dan

autokorelasi, karena pendekatan GLS mengasumsikan data telah bersifat homokedastisitas dan lolos uji autokorelasi (Baltagi, 2005). Maka pengujian asumsi klasik ini yang akan dilakukan yaitu dengan uji:

a. Uji Normalitas Data

Tujuan uji normalitas adalah untuk memastikan bahwa dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Hal ini penting karena uji t dan uji F didasarkan pada asumsi bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Terdapat dua cara untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal, yaitu dengan analisis grafik dan analisis statistik (Ghozali, 2018). Apabila asumsi residual tersebut dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel yang kecil.

Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan analisis statistik untuk memastikan hasil uji normalitas yang akurat. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test*. Data dinyatakan memenuhi asumsi normalitas apabila nilai *P-Value* > 0.05 (Ghozali, 2018).

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas ini untuk memastikan bahwa varian residual homoskedastisitas atau konstan. Uji ini memiliki tujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Untuk mengetahui multikolinieritas dalam model regresi, dapat menggunakan metode *Pair-wise Correlation*. *Pair-wise correlation* merupakan uji untuk melihat hubungan linear antara dua variabel independen dalam model regresi. Dalam konteks uji multikolinearitas, korelasi ini digunakan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan yang sangat kuat di antara variabel independen, yang dapat menyebabkan distorsi dalam estimasi model regresi.

Korelasi antar variabel independen dapat digunakan untuk indikasi awal multikolinearitas. Jika koefisien korelasi antar variabel lebih dari 0,8 maka ada indikasi masalah multikolinearitas (Gujarati & Porter, 2009) (Ghozali, 2018).

c. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat ketidaksamaan variansi atau residual antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Jika variansi residual tetap konstan antara pengamatan, maka disebut homoskedastisitas, sementara jika variansinya berbeda, disebut heteroskedastisitas. Untuk menguji heteroskedastisitas, dapat digunakan *Breusch-Pagan/Cook-Weisberg Test* dengan memeriksa nilai *P-Value*. Jika *P-Value* < 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model regresi.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengidentifikasi apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode (t) dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (t-1). Autokorelasi dapat muncul karena adanya observasi yang saling berurutan sepanjang waktu yang saling berhubungan satu sama lain. Fenomena ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*), di mana gangguan pada periode tertentu dapat mempengaruhi gangguan pada periode berikutnya, baik pada individu maupun kelompok yang sama.

Penelitian ini menggunakan metode *Durbin-Watson* untuk menguji apakah data residual mengalami autokorelasi. Berdasarkan ketentuan pengujian, jika *P-Value* < 0.05, maka residual tidak bersifat acak dan terdapat gejala autokorelasi. Sebaliknya, jika *P-Value* > 0.05, maka residual bersifat acak dan tidak terdapat autokorelasi antar residual.

3.6.4 Uji Hipotesis

3.6.4.1 Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Menurut Ghozali (2016) koefisien determinasi ini menggambarkan sejauh mana suatu model dapat menjelaskan variasi pada variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 hingga 1. Jika nilai R^2 kecil, itu menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Jika nilai R^2 mendekati 1, berarti variabel independen cukup baik dalam memprediksi variabel dependen. Sebaliknya, jika

nilainya mendekati 0, berarti variabel independen tidak dapat memberikan informasi yang cukup untuk memprediksi variabel dependen (Kusuma, 2024) .

Uji koefisien determinasi ini dapat dirumuskan sebagai berikut (Sugiyono, 2016):

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi

Adapun kriteria yang digunakan untuk menafsirkan nilai dari koefisien determinasi adalah:

- a Jika nilai Koefisien Determinasi mendekati 0 (nol), maka variabel bebas memiliki pengaruh yang rendah terhadap variabel terikat.
- b Jika nilai Koefisien Determinasi mendekati 1 (satu), maka variabel bebas memiliki pengaruh yang kuat terhadap variabel terikat.

3.6.4.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji t ini digunakan untuk membuktikan secara parsial hipotesis penelitian terkait pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen yang diuji, dengan tingkat signifikansi 0.05. Dasar pengambilan keputusan dari uji t ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- a Jika nilai probabilitas lebih besar dari 0.05, maka variabel independen tidak memiliki pengaruh secara individual terhadap variabel dependen (H_0 diterima atau H_A ditolak).
- b Jika nilai probabilitas lebih kecil dari 0.05, maka variabel independen memiliki pengaruh secara individual terhadap variabel dependen (H_0 ditolak atau H_A diterima).

Berikut merupakan rumusan hipotesis sebagai jawaban sementara yang akan diuji melalui uji statistik t, yaitu:

1. Hipotesis untuk *Capital Intensity*

H_{01} : *Capital Intensity* tidak berpengaruh terhadap Penghindaran

Pajak.

H_{A1} : *Capital Intensity* berpengaruh terhadap Penghindaran Pajak.

2. Hipotesis untuk *Transfer Pricing*

H₀₂ : *Transfer Pricing* tidak berpengaruh terhadap Penghindaran Pajak.

H_{A2} : *Transfer Pricing* berpengaruh terhadap Penghindaran Pajak.

3. Hipotesis untuk *Financial Distress*

H₀₃ : *Financial Distress* tidak berpengaruh terhadap Penghindaran Pajak.

H_{A3} : *Financial Distress* berpengaruh terhadap Penghindaran Pajak.

3.6.4.3 Uji Simultan (Uji F)

Uji Simultan (Uji F) Menurut Ghazali (2016:98) uji statistik F pada dasarnya digunakan untuk mengevaluasi apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Tujuan utama dari uji F adalah untuk menguji hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan. Dalam uji F, hipotesis alternatif adalah bahwa setidaknya satu variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Pada umumnya, tingkat kepercayaan yang digunakan dalam uji F adalah 0.05 atau 5%, yang berarti bahwa penelitian menerima kemungkinan 5% kesalahan dalam menolak hipotesis nol, atau dengan kata lain, peneliti menggunakan tingkat signifikansi 5%. Adapun hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi $F < 0.05$ dan nilai F hitung $> F$ tabel, maka variabel independen memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

2. Jika nilai signifikansi $F > 0.05$ dan nilai F hitung $< F$ tabel, maka variabel independen tidak memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

Berikut merupakan rumusan hipotesis sebagai jawaban sementara yang akan diuji melalui uji statistik F , yaitu:

H_{04} : *Capital Intensity*, *Transfer Pricing*, dan *Financial Distress* tidak berpengaruh simultan terhadap Penghindaran Pajak.

H_{A4} : *Capital Intensity*, *Transfer Pricing*, dan *Financial Distress* berpengaruh simultan terhadap Penghindaran Pajak.