

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dispesifikasinya adalah sistematis, terencana, terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian. Penelitian kuantitatif yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang dilandaskan oleh filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis penelitian.⁹²

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pertumbuhan penjualan, *financial distress*, *transfer pricing*, dan *capital intensity* terhadap *tax avoidance* pada perusahaan yang terdaftar di Jakarta *Index Islamic* tahun 2020-2024.

B. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yang digunakan berupa data sekunder yang bersifat kuantitatif.

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, biasanya dari pihak kedua yang mengolah data keperluan orang lain.⁹³ Data

⁹² Djoko Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, Penerbit Alfabeta, 2013.

⁹³ Sugiyono.

sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Data yang digunakan adalah data yang ada dari tahun 2020-2024 yang nantinya akan dilihat bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan adalah berupa data sekunder yang bersumber dari penelitian terdahulu seperti jurnal-jurnal, laporan penelitian, surat kabar *online*, buku-buku terkait penelitian. Sumber data penelitian ini diperoleh dari situs IDX melalui website <http://www.idx.co.id/> dan situs resmi perusahaan yang terdaftar di Jakarta *Islamic Index*. Data tersebut terbentuk laporan keuangan tahunan dari periode tahun 2020-2024.

C. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data adalah studi pustaka (*literary research*), dilakukan untuk memperoleh data sekunder penelitian, dengan melakukan penelaahan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang berasal dari sumber-sumber penelitian kepustakaan. Sumber-sumber penelitian kepustakaan dapat diperoleh dari: buku, jurnal, majalah, hasil-hasil penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan dan sumber-sumber lainnya yang sesuai topik penelitian.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah perusahaan yang terdaftar di Jakarta *Index Islamic* 2020-2024 yang dapat dihitung dan dianalisa mengenai pertumbuhan penjualan, *financial distress*, *transfer pricing* dan *capital intensity*. Populasi adalah wilayah yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁹⁴ Adapun jumlah perusahaan yang terdaftar di Jakarta *Islamic Index* adalah sebanyak 30 perusahaan. Populasi tersebut dapat dilihat di lampiran 1.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang akan diteliti.⁹⁵ Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik untuk menentukan sampel dengan pertimbangan dan berdasarkan kriteria tertentu. Dan penelitian ini juga menggunakan data panel tidak seimbang (*unbalanced panel*).

Adapun kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan yang konsisten terdaftar dan masuk di JII selama periode 2020-2024.

⁹⁴ Sugiyono.

⁹⁵ Sugiyono.

- b. Perusahaan yang mempunyai laporan keuangan yang minimal 3 tahun selama periode 2020-2024.
- c. Perusahaan yang memiliki data lengkap (pihak berelasi) selama periode 2020-2024.

Berikut proses pemilihan kriteria sampel 1 pada tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3. 1 Pemilihan Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria 1					Sampel	Keterangan
			20 20	20 21	20 22	20 23	20 24		
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	1	-
2	AKRA	PT. AKR Corpindo Tbk.	✓	x	✓	✓	✓	2	Tidak terdaftar atau masuk di JII pada tahun 2021
3	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	3	-
4	BPRT	PT. Barito Pasific Tbk.	✓	✓	✓	x	x	4	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2023-2024
5	BTPS	PT. Bank BTPN Syariah Tbk.	✓	x	x	x	x	x	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2021-2024
6	CPIN	PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	5	-
7	EXCL	PT. XL Axiata Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	6	-
8	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	7	-
9	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	8	-
10	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	9	-
11	INKP	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	10	-
12	INTP	PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	✓	✓	✓	✓	x	11	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2024

13	JPFA	PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	✓	✓	×	×	×	×	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2022-2024
14	KAEF	PT. Kimia Farma Tbk.	✓	×	×	×	×	×	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2021-2024
15	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	12	-
16	MDKA	PT. Merdeka Copper Gold Tbk.	✓	×	×	✓	✓	13	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2021-2022
17	MIKA	PT. Mitra Keluarga Karyasehat Tbk	✓	✓	✓	✓	×	14	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2024
18	MNCN	PT. Media Nusantara Citra Tbk.	✓	✓	×	×	×	×	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2022-2024
19	PGAS	PT. Perusahaan Gas Negara Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	15	-
20	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	16	-
21	PTPP	PT. PP (Persero) Tbk.	✓	✓	×	×	×	×	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2022-2024
22	PWON	PT. Pakuwon Jati Tbk.	✓	×	×	×	×	×	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2021-2024
23	SCMA	PT. Surya Citra Media Tbk.	✓	×	✓	×	×	×	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2021, 2023, 2024
24	SMGR	PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	17	-
25	TKIM	PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	✓	✓	×	×	×	×	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2022-2024
26	TLKM	PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	18	-
27	TPIA	PT. Chandra Asri Petrochemical Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	19	-
28	UNTR	PT. United Tractors Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	20	-
29	UNVR	PT. Unilever Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	21	-

30	WIKA	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk.	✓	✓	×	×	×	×	Tidak terdaftar dan masuk di JII pada tahun 2022-2024
----	------	---------------------------------	---	---	---	---	---	---	---

Sumber: www.idx.co.id (Data diolah 2025)

Berikut proses pemilihan sampel kriteria 2 pada tabel 3.2 dibawah ini:

Tabel 3. 2 Pemilihan Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria 2					Sampel
			20 20	20 21	20 22	20 23	20 24	
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	AKRA	PT. AKR Corpindo Tbk.	✓	×	✓	✓	✓	✓
3	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	BPRT	PT. Barito Pasific	✓	✓	✓	×	×	✓
5	CPIN	PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	EXCL	PT. XL Axiata Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	INKP	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	INTP	PT. Indocement Tunggul Perkasa Tbk.	✓	✓	✓	✓	×	✓
12	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	MDKA	PT. Merdeka Copper Tbk.	✓	×	×	✓	✓	✓
14	MIKA	PT. Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.	✓	✓	✓	✓	×	✓
15	PGAS	PT. Perusahaan Gas Negara Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	SMGR	PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	TLKM	PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	TPIA	PT. Chandra Asri Petrochemical Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	UNTR	PT. United Tractors Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	UNVR	PT. Unilever Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Sumber: www.idx.co.id (Data diolah 2025)

Berikut proses pemilihan kriteria sampel 3 pada tabel 3.3 dibawah ini:

Tabel 3. 3 Pemilihan Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria 3					Sampel
			20 20	20 21	20 22	20 23	20 24	
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.	x	x	x	x	x	x
2	AKRA	PT. AKR Corpindo Tbk.	x	x	✓	✓	✓	1
3	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	2
4	BPRT	PT. Barito Pasific	x	✓	✓	x	x	x
5	CPIN	PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	3
6	EXCL	PT. XL Axiata Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	4
7	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	5
8	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	6
9	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	7
10	INKP	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	8
11	INTP	PT. Indocement Tunggul Perkasa Tbk.	✓	✓	✓	✓	x	9
12	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	10
13	MDKA	PT. Merdeka Copper Tbk.	x	x	x	✓	✓	x
14	MIKA	PT. Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.	✓	x	x	x	x	x
15	PGAS	PT. Perusahaan Gas Negara Tbk.	✓	✓	✓	x	x	11
16	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk.	x	x	x	x	x	x
17	SMGR	PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	12
18	TLKM	PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	13
19	TPIA	PT. Chandra Asri Petrochemical Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	14
20	UNTR	PT. United Tractors Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	15
21	UNVR	PT. Unilever Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	16

Sumber: www.idx.co.id (Data diolah 2025)

Kriteria pemilihan sampel berdasarkan *purposive sampling* pada tabel 3.4

dibawah ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 4

Kriteria Pemilihan Sampel Berdasarkan Purposive Sampling

No	Kriteria pemilihan sampel	Jumlah sampel
	Populasi perusahaan yang terdaftar Jakarta <i>Index Islamic</i>	30
1	Perusahaan yang tidak konsisten terdaftar dan masuk di JII selama periode 2020-2024.	(9)
2	Perusahaan yang tidak mempunyai laporan keuangan minimal 3 tahun selama periode 2020-2024	(0)

3	Perusahaan yang tidak memiliki data lengkap (pihak berelasi) selama periode 2020-2024.	(5)
Total sampel perusahaan sesuai kriteria		16
Total observasi penelitian: (13 x 5 tahun, 1 x 4 tahun, 2 x 3 tahun)		75

Jadi sampel penelitian yang memenuhi kriteria di perusahaan yang terdaftar di Jakarta *Islamic Index* adalah sebanyak 16 perusahaan. Nama-nama perusahaan yang menjadi sampel pada penelitian ini pada lampiran 2.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Berdasarkan judul penelitian, adapun variabel pada penelitian ini terdiri dari tiga variabel independen (X) dan satu variabel dependen (Y). Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independent. Untuk variabel dependen penelitian ini adalah *tax avoidance* dan untuk variabel independennya adalah pertumbuhan penjualan, *financial distress*, *transfer pricing* dan *capital intensity*. Variabel penelitian tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (y)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *tax avoidance*. Penghindaran pajak (*tax avoidance*) adalah perencanaan pajak yang dilakukan secara legal, dengan cara, mengecilkan objek pajak yang menjadi dasar pengenaan pajak yang masih sesuai dengan ketentuan perundang-undangan, perpajakan yang berlaku.⁹⁶ Penghindaran

⁹⁶ Adella and Yuniar Larasati, "Pengaruh Transfer Pricing dan Capital Intensity terhadap Tax Avoidance."

pajak cenderung, mengaburkan atau bahkan menutupi jumlah pendapatan yang sebenarnya kepada otoritas pajak.

2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel bebas yang di prediksi mempengaruhi variabel dependen. Variabel ini bertujuan untuk menguji pengaruh terhadap *tax avoidance* pada perusahaan yang terdaftar di BEI. Variabel independen ini yang digunakan untuk memprediksi pengaruh pada variabel dependen adalah sebagai berikut:

a. Pertumbuhan Penjualan (*Sales Growth*)

Pertumbuhan penjualan ialah kenaikan total penjualan suatu perusahaan setiap tahun. Pertumbuhan penjualan merupakan hasil dari penjualan yang artinya menunjukkan besarnya pertumbuhan laba.⁹⁷ Keuntungan perusahaan akan semakin tinggi seiring dengan pertumbuhan penjualan yang bertambah. Hal tersebut menyebabkan perusahaan akan menjalankan kegiatan penghindaran pajak sehingga mengurangi beban pajak.⁹⁸

b. *Financial Distress*

Financial distress adalah kondisi di mana suatu korporasi mengalami kesulitan keuangan dan tidak mampu memenuhi kewajiban utangnya, yang pada akhirnya dapat berujung pada kebangkrutan.

⁹⁷ Faricha Aulia Ananda, Ratna Herawati, and Almira Santi Samasta, "Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Leverage Dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Penghindaran Pajak," *JAKA (Jurnal Akuntansi, Keuangan, Dan Auditing)* 4, no. 1 (2023): 215–25, <https://doi.org/10.56696/jaka.v4i1.8306>.

⁹⁸ Setyawan, Haryanti, and Inata, "Dimensi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tax Avoidance."

Financial distress merujuk pada situasi di mana sebuah korporasi tidak dapat memenuhi tanggung jawabnya, terutama terkait kewajiban jangka pendek, kewajiban likuiditas, dan kewajiban matematis.⁹⁹ *Financial distress* menggunakan metode grover.

c. *Transfer Pricing*

Transfer Pricing adalah suatu kebijakan perusahaan dalam menentukan harga transfer suatu, transaksi baik itu barang, jasa, harta tak berwujud, ataupun transaksi finansial yang dilakukan oleh suatu perusahaan. Perusahaan multinasional sering kali termotivasi menghindari pajak disebabkan, karena belum adanya aturan yang baku terkait pemeriksaan *transfer pricing* oleh lembaga fiskus sehingga wajib pajak lebih cenderung memenangkan sengketa pajak dalam pengadilan, pajak internasional.¹⁰⁰

d. *Capital Intensity*

Intensitas modal adalah perbandingan antara aset tetap perusahaan dan total aset perusahaan, *capital intensity*, atau yang sering disebut sebagai intensitas modal, menunjukkan seberapa besar perusahaan menginvestasikan asetnya dalam bentuk aset tetap. Intensitas modal juga dapat diartikan sebagai aktivitas investasi dalam bentuk aset tetap.¹⁰¹

⁹⁹ Ruth Maria Uliganda and Hermi Hermi, "Pengaruh Financial Distress, Intensitas Asset Tetap Dan Sales Growth Pada Tax Avoidance Pada Perusahaan Consumer Non-Cyclicals Sub Sektor Food and Beverage Tahun 2019 - 2022," *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis* 4, no. 3 (2024): 1523–36, <https://doi.org/10.37481/jmneb.v4i3.953>.

¹⁰⁰ Adella and Yuniar Larasati, "Pengaruh Transfer Pricing dan Capital Intensity terhadap Tax Avoidance."

¹⁰¹ Anindia Sulistyawati and Aryani Intan Endah Rahmawati, "Determinants of Tax Avoidance: Gender Diversity, Capital Intensity, Audit Committee, and Board Size," *Ultima Accounting: Jurnal Ilmu Akuntansi* 16, no. 1 (2024): 152–70.

Berikut di definisi operasional variabel dan pengukurannya pada tabel 3.5 dibawah ini:

Tabel 3.5 Definisi Operasional Variabel dan Pengukurannya

Variabel	Definisi	Pengukurannya
<i>Tax Avoidance</i>	Mengecilkan objek pajak yang menjadi dasar pengenaan pajak yang masih sesuai dengan ketentuan	$ETR = \frac{\text{beban pajak penghasilan}}{\text{laba sebelum pajak}}$
Pertumbuhan Penjualan	Hasil dari penjualan yang artinya menunjukkan besarnya pertumbuhan laba	$SG = \frac{\text{penjualan periode sekarang} - \text{penjualan periode sebelumnya}}{\text{penjualan periode sebelumnya}}$
<i>Financial Distress</i>	Kondisi di mana suatu korporasi mengalami kesulitan keuangan dan tidak mampu memenuhi kewajiban utangnya hingga mengalami kebangkrutan	$G = 1.650X1 + 3.404X2 - 0.016ROA + 0.057$
<i>Transfer Pricing</i>	Menentukan harga transfer suatu, transaksi baik itu barang, jasa, harta tak berwujud, ataupun transaksi finansial	$\text{Transfer pricing} = \frac{\text{piutang usaha pihak berelasi}}{\text{total piutang usaha}}$
<i>Capital Intensity</i>	perbandingan antara aset tetap perusahaan dan total aset perusahaan.	$\text{Capital intensity} = \frac{\text{aset tetap bersih}}{\text{total aset}}$

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah sebuah cara yang digunakan untuk mengolah data yang telah diperoleh dan akan didapatkan hasil analisis data tersebut. hal

ini digunakan karena data yang sebelumnya telah diperoleh belum bisa digunakan langsung dan perlu dilakukan analisis data. Yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis data panel.¹⁰² Adapun penjelasan untuk masing-masing analisis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah ilmu statistika yang digunakan untuk mempelajari tata cara penyusunan dan penyajian data yang dikumpulkan dalam suatu penelitian data dengan menganalisis data dan menggambarkan data yang berlaku secara umum.¹⁰³ Statistik deskriptif juga merupakan teknik data yang digunakan untuk menggambarkan berbagai bentuk karakteristik data yang didapatkan dari suatu sampel penelitian yang akan diteliti.

2. Estimasi Model Data Panel

Berikut ini merupakan model yang digunakan nantinya dalam penggunaan analisis regresi data panel yaitu sebagai berikut:¹⁰⁴

a. *Common Effect Model (CEM)*

Common Effect Model merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai

¹⁰² Sugiyanto et al., “Konsep Dan Praktik Ekonometrika Menggunakan Eviews,” *Academia Publication*, 2022.

¹⁰³ Mula Tarigan and Dewi Frintiana Silaban, “Pendahuluan Statistika Deskriptif Ukuran Frekuensi Ukuran Pemusatan” 4, no. 2 (2024): 187–95.

¹⁰⁴ Agus Tri Basuki, “Analisis Data Panel Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis,” *PT Rajagrafindo Persada*, 2021, 1–161.

satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu. Pendekatan yang dipakai model ini adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS). Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperlihatkan dimensi individu maupun waktu.

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Teknik *Fixed Effect Model* ini mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pendekatan ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersep nya sama antar waktu. Model ini juga mengasumsikan bahwa *slope* tetap antar perusahaan antar waktu. Pendekatan yang digunakan pada model ini menggunakan metode *Least Square Dummy Variable* (LSDV).

c. *Random Effect Model (REM)*

Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *random effect*. Pendekatan estimasi *random effect* model ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan. Menurut Pangestika, terdapat dua metode yang dapat digunakan untuk

melakukan estimasi REM, yaitu metode LSDV dan metode *Generalized Least Square (GLS)*.¹⁰⁵

3. Model Estimasi

Pada dasarnya ketiga model estimasi panel dapat dipilih sesuai dengan keadaan penelitian, dilihat dari jumlah individu dan variabel penelitiannya. Dalam menentukan model yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel dapat dilakukan dengan beberapa uji diantaranya:¹⁰⁶

a. *Chow Test (Uji Chow)*

Untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam pengujian data panel bisa digunakan dengan uji chow yang digunakan untuk melihat model manakah yang lebih baik digunakan yaitu model *common effect* atau model *fixed effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:¹⁰⁷

H_0 : model yang dipilih *common effect*

H_1 : model yang dipilih *fixed effect*

Kriteria penentuan model yang dipilih adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *probability Chi-square* $> 0,05$, maka H_0 diterima dan model *common effect* dipilih.
- 2) Jika nilai *probability Chi-Square* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan model *fixed effect* dipilih.

¹⁰⁵ Basuki.

¹⁰⁶ Rezzy Eko Caraka, *Pengantar Spesial Data Panel*, 2017.

¹⁰⁷ Caraka.

Bila didapatkan bahwa kesimpulannya H_0 ditolak dan *model fixed effect* dipilih, maka pengujian dilanjutkan dengan melakukan pengujian. Hausman untuk membandingkan model terbaik antara *fixed effect* dengan *random effect*. Namun, jika kesimpulannya H_0 diterima dan model *common effect* yang dipilih, maka *Uji Hausman* tidak perlu dilakukan.

b. Hausman Test (Uji Hausman)

Pengujian ini dilakukan jika pada uji *chow* kesimpulannya H_0 ditolak dan model yang dipilih adalah *fixed effect*. Langkah selanjutnya dengan menregresikan model dengan menggunakan metode *random effect*. Selanjutnya untuk kriteria pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : model yang dipilih *random effect*

H_1 : model yang dipilih *fixed effect*

Kriteria penentuan model yang dipilih adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *probability cross section random* $> 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya model yang dipilih adalah model *random effect*.
- 2) Jika nilai *probability cross section random* $< 0,05$, maka H_0 ditolak yang artinya model yang dipilih adalah model *fixed effect*.

Bila kesimpulannya menyebutkan bahwa H_0 diterima dan model terbaik yang dipilih adalah *random effect*. Maka pengujiannya dilanjutkan dengan pengujian *lagrange multiplier* untuk menentukan

model terbaik yang akan dipilih antara *common effect* dengan *random effect*.¹⁰⁸

c. Uji Lagrange Multiplier (Uji LM)

Pengujian *Lagrange Multiplier* (LM) dilakukan untuk mengetahui manakah model yang terbaik antara *common effect* dengan *random effect*. Dalam pengujian ini yang menjadi dasar *Chi-Square* adalah derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebesar jumlah variabel independen. Untuk kriteria pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : model yang dipilih *common effect*

H_1 : model yang dipilih *random effect*

Kriteria penentuan model yang dipilih adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *both bruesch-pagan* $> 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya model yang dipilih adalah model *common effect*.
- 2) Jika nilai *both bruesch-pagan* $< 0,05$, maka H_0 ditolak yang artinya model yang dipilih adalah model *random effect*.¹⁰⁹

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah suatu uji yang dipastikan untuk terpenuhi pada model regresi dimana pada uji ini menggunakan metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS).¹¹⁰ Metode estimasi OLS adalah

¹⁰⁸ Caraka.

¹⁰⁹ Caraka.

¹¹⁰ Agha De Aghna Setya Budi, Lulu Septiana, and Brampubu Elok Panji Mahendra, "Memahami Asumsi Klasik Dalam Analisis Statistik: Sebuah Kajian Mendalam Tentang Multikolinearitas, Heterokedastisitas, Dan Autokorelasi Dalam Penelitian," *Jurnal Multidisiplin West Science* 3, no. 01 (2024): 01–11, <https://doi.org/10.58812/jmws.v3i01.878>.

metode untuk melakukan estimasi terhadap model regresi yang dilakukan untuk meminimalkan jumlah kuadrat dari nilai kesalahan terhadap titik-titik datanya atau garis regresinya. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini dilakukan dengan tahap yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Untuk penjelasan masing-masing ujinya adalah sebagai berikut:¹¹¹

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan tahapan pengujian yang harus dilakukan karena jika asumsi klasik dihilangkan maka uji statistik menjadi tidak valid. Uji normalitas digunakan dengan tujuan untuk mengetahui angka residual yang terstandarisasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Jarque-Bera* (JB). Apabila didapatkan nilai *Prob. Jarque-Bera* $> 0,05$ maka disimpulkan bahwa model regresi terdistribusi normal. Namun sebaliknya, apabila *Prob. Jarque-Bera* $< 0,05$ maka model regresi tidak berdistribusi normal.¹¹²

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk membuktikan apakah terdapat korelasi antara model regresi dengan antar variabel independen. Dengan melihat *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance* dapat diketahui ada tidaknya korelasi. Mengukur

¹¹¹ Caraka, *Pengantar Spesial Data Panel*.

¹¹² Aminatus Zahriyah et al., *Ekonometrika Teknik Dan Aplikasi Dengan SPSS*, Mandala Press, 2021.

variabilitas variabel independen terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya dilihat dengan menggunakan *Tolerance*. Kriteria dalam pengambilan keputusan dengan nilai tolerance dan VIF adalah sebagai berikut.¹¹³

- 1) Jika nilai *tolerance* > 0,10 atau nilai VIF < 10, bermakna tidak terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika nilai *tolerance* < 0,10 atau nilai VIF > 10, bermakna terjadi multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah keadaan di mana variance dari residual satu observasi ke observasi lainnya tetap dan heteroskedastisitas jika berbeda. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan *Glejser test*. Model regresi dinyatakan mengalami heteroskedastisitas apabila model regresi nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Sebaliknya, nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 diartikan model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas.¹¹⁴

d. Uji Autokorelasi

Tujuan adanya uji autokorelasi agar dapat mengetahui dan menilai apakah pada model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu dalam periode t dengan periode $t-1$ (sebelumnya). Terjadinya autokorelasi bisa disebabkan oleh

¹¹³ Sihabudin et al., *Ekonometrika Dasar Teori Dan Praktik Berbasis SPSS*, 2021.

¹¹⁴ Nanda Yoga Aditiya, Elsa Saphira Evani, and Siti Maghfiroh, "Konsep Uji Asumsi Klasik Pada Regresi Linier Berganda," *Jurnal Riset Akuntansi Soedirman* 2, no. 2 (2023): 102–10, <https://doi.org/10.32424/1.jras.2023.2.2.10792>.

observasi berturut-turut sepanjang waktu berkaitan satu dengan lainnya. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi dengan menggunakan nilai Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:¹¹⁵

- 1) $0 < d < dL$, maka tidak ada autokorelasi positif (ditolak).
- 2) $dL \leq d \leq dU$, maka tidak ada autokorelasi positif (*no decision*)
- 3) $4-dL < d < 4$, maka tidak ada autokorelasi negatif (ditolak)
- 4) $4-dU \leq d \leq 4-dL$, maka tidak ada autokorelasi negatif (*no decision*)
- 5) $dU < d < 4-dU$, maka tidak ada autokorelasi positif dan negatif (diterima).

5. Analisis Regresi Data

Metode analisis regresi data panel bertujuan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat dengan jenis data yang digunakan yaitu gabungan data *time series* dan *cross section*.¹¹⁶ Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = *Tax Avoidance*

α = Konstanta

¹¹⁵ Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian* (Jawa Timur: PENERBIT KBM INDONESIA, 2021). h. 71

¹¹⁶ Basuki, "Analisis Data Panel Dalam Penelitian Ekonomi Dan Bisnis."

$\beta_1, - \beta_9$ = Koefisien Variabel Independen

X_1 = Pertumbuhan Penjualan

X_2 = *Financial Distress*

X_3 = *Transfer Pricing*

X_4 = *Capital Intensity*

ε = Koefisien *Error*

i = Jumlah Perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index*

t = Periode waktu penelitian yaitu dari tahun 2020-2024

6. Uji Hipotesis

Uji ini digunakan untuk menjelaskan kekuatan dan arah pengaruh beberapa variabel bebas (independen) terhadap satu variabel terikat (dependen). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model regresi data panel data yang akan diolah dengan menggunakan *software Eviews*.¹¹⁷

a. Uji Parameter Individual (Uji t)

Uji signifikansi parameter individual (Uji t) digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh dari variabel independen secara individual terhadap variabel dependen yang diuji secara signifikansi 0,05. Langkah yang digunakan dalam menguji hipotesis ini adalah dengan menentukan *level of significance*-nya. *Level of significance* yang digunakan adalah sebesar 0,05 ($\alpha = 0,05$). Jika $\text{sign } t > 0,05$, maka H_0 ditolak namun jika $\text{sign } t < 0,05$ maka H_0 diterima dan

¹¹⁷ Caraka, *Pengantar Spesial Data Panel*.

berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji f (uji simultan digunakan untuk mengetahui apakah semua variable independent secara simultan (bersama-sama) memengaruhi terhadap variable dependen. Pengujian uji f dapat dilihat melalui pengamatan: jika nilai $\text{sig} > \alpha = 0.05$, maka menunjukkan variable independent secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variable dependen, kemudian jika nilai $\text{sig} < \alpha = 0.05$, maka menunjukkan variable independent secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variable dependen.¹¹⁸

c. Koefisien determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinan (R^2) adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independent dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Jika koefisien determinan sama dengan 0 (nol) maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika besarnya koefisien determinasi mendekati angka 1 (satu), maka variabel independent berpengaruh sempurna terhadap variabel dependen, dengan menggunakan model ini, maka kesalahan pengganggu

¹¹⁸ Caraka.

diusahakan minimum dan R^2 mendekati angka 1 (satu), sehingga perkiraan regresi akan lebih mendekati keadaan yang sebenarnya.¹¹⁹



¹¹⁹ Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23 Update PLS Regresi*, (Semarang, Badan penerbit Universitas Diponegoro, 2016), h 95