

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan susunan rencana atau strategi yang secara menyeluruh dalam penelitian meliputi hal - hal yang dilakukan oleh peneliti. Penulis melakukan penelitian ini menggunakan strategi asosiatif. Tujuan menggunakan strategi asosiatif ini yaitu untuk menguji hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2018). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *capital intensity* (X_1), likuiditas (X_2), dan ukuran perusahaan (X_3), sedangkan variabel dependen adalah *tax avoidance* (Y). Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *purposive sampling*.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2018) populasi merupakan letak generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan sesudah itu ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2021. Secara keseluruhan terdapat 74 perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar pada periode 2017-2021.

3.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian ini dalam pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu (Sugiyono, 2018). Berikut ini terdapat kriteria-kriteria dalam pengambilan sampel yang dipertimbangkan yaitu :

1. Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2021.
2. Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang baru mendaftarkan perusahaannya pada tahun 2018-2021.
3. Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang tidak mengalami kerugian pada tahun 2017-2021.

Tabel 3. 1

Kriteria Sampel Penelitian

No	Kriteria Penetapan Sampel	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2021.	74
2	Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang baru mendaftarkan perusahaannya pada tahun 2018-2021	(24)
3	Perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang mengalami kerugian pada tahun 2017-2021.	(20)
Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel		30
Jumlah observasi selama 5 tahun		150

Sumber : Hasil diolah peneliti, 2022

Setelah melakukan identifikasi pemilihan sampel berdasarkan kriteria peneliti memperoleh data analisis menggunakan metode pengumpulan data berupa literatur dengan menggunakan laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit pada tahun 2017 – 2021 pada perusahaan sektor industri barang konsumsi maka

penulis memperoleh data analisis sebanyak 150 data laporan keuangan yang telah diaudit.

Tabel 3. 2

Daftar Sampel Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi

No.	Kode Perusahaan	Perusahaan
1	ADES	PT Akasha Wira International Tbk
2	CAMP	PT Campina Ice Cream Industry Tbk
3	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
4	CLEO	PT Sariguna Primatirta Tbk
5	DLTA	PT Delta Djakarta Tbk
6	DVLA	PT Darya Variaio Laboratoria Tbk
7	GGRM	PT Gudang Garam Tbk
8	HMSP	PT Handjaya Mandala Sampoerna Tbk
9	HOKI	PT Buyung Poetra Sembada Tbk
10	HRTA	PT Hartadinata Abadi Tbk
11	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
12	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
13	KAEF	PT Kimia Farma Tbk
14	KINO	PT Kino Indonesia Tbk
15	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk
16	MERK	PT Merck Indonesia Tbk
17	MLBI	PT Multi Bintang Indonesia Tbk
18	MYOR	PT Mayora Indah Tbk
19	PYFA	PT Pyridam Farma Tbk
20	ROTI	PT Nippon Indosari Corporindo Tbk
21	SCPI	PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk
22	SIDO	PT Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk
23	SKBM	PT Sekar Bumi Tbk
24	SKLT	PT Sekar Laut Tbk
25	STTP	PT Siantar Top Tbk
26	TSPC	PT Tempo Scan Pasific Tbk
27	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk
28	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk
29	WIIM	PT Wisnilak Inti Makmur Tbk
30	WOOD	PT Integra Indocabinet Tbk

3.3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. data sekunder adalah data berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam data dokumenter yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data yang diperlukan terdapat dalam laporan keuangan yang telah diaudit (*financial report audited*) pada perusahaan sektor industri barang konsumsi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2021. Periode penelitian selama 5 tahun ini dipilih dengan pertimbangan data yang digunakan masih aktual dan relevan dengan keadaan saat ini.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan data yang berasal dari dokumen-dokumen yang sudah ada. Penelitian memperoleh data dengan cara dengan mengumpulkan dan mencatat perusahaan yang terdaftar. Kemudian mengunduh data berupa laporan keuangan tahunan dan laporan yang telah diaudit di website Bursa Efek Indonesia www.idx.com atau www.idnfinancials.com.

2. Kepustakaan

Peneliti memperoleh data yang diteliti melalui, buku, jurnal ilmiah, internet, dan perangkat lain yang berkaitan dengan variabel yang dibahas dalam penelitian ini.

3.4. Operasional Variabel

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel terikat (dependen variabel) dan variabel bebas (independen variabel). *capital intensity* (X_1), likuiditas (X_2), dan ukuran perusahaan (X_3) sebagai variabel independen. Sedangkan, *tax avoidance* sebagai variabel dependen.

3.4.1. Variabel Terikat (Dependen)

Menurut Sugiyono (2018) variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat yang disebabkan variabel bebas (independen variabel). Pada penelitian ini menggunakan variabel dependen yaitu

tax avoidance. *tax avoidance* merupakan upaya penghindaran pajak secara legal dan aman dengan cara memanfaatkan kelemahan-kelemahan hukum perpajakan. *tax avoidance* ini diukur menggunakan *Cash Effective Tax Rate* (CETR). Adapun rumus CETR berikut (Hanlon dan Heitzman, 2010) :

$$\text{CETR} : \frac{\text{Pembayaran Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$$

3.4.2. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2018) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen variabel). Variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Capital Intensity*

capital intensity menunjukkan seberapa besar perusahaan menginvestasikan asetnya dalam bentuk aset tetap. Perusahaan menggunakan aset tetap karena mengalami beban sehingga timbul beban penyusutan yang akan menambah beban perusahaan. Adanya beban tersebut pajak yang dibayar perusahaan akan berkurang. Dalam pengukurannya *capital intensity* diukur menggunakan indikator berikut (Marlinda et al., 2020) :

$$\text{CIR} : \frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$$

2. Likuiditas

Pengukuran likuiditas penelitian ini menggunakan rasio lancar (*current ratio*) karena rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menutupi hutang jangka pendeknya dengan memanfaatkan sumber daya berupa harta lancar perusahaan. Pengukuran likuiditas dalam penelitian ini diukur menggunakan skala rasio berikut (Sarmigi et al., 2021) :

$$\text{CR} : \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

3. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan alat untuk mengukur besar, sedang atau kecilnya perusahaan. Untuk mengukur ukuran perusahaan ditunjukkan oleh total asset, jumlah penjualan, rata-rata total penjualan dan rata-rata total asset. Penelitian ini dalam mengukur ukuran perusahaan diukur menggunakan skala rasio berikut (Masnawaty, 2019) :

$$\text{Size} : \ln (\text{Total Aset})$$

3.5. Metode Analisis Data

3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan perhitungan sederhana dalam statistik, yang digunakan untuk menggambarkan berbagai hal. Statistik deskriptif memberikan gambaran kondisi suatu data seperti mean, median, standar deviasi, nilai minimum, nilai maksimum, jumlah data dll. Statistik deskriptif berhubungan dengan pengumpulan dan peningkatan data. Peningkatan data tersebut yang mengubah kriteria data menjadi sampel. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis menggunakan teknik pengolahan data. Perhitungan statistik yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *software eviews 9*.

3.5.2. Model Regresi Data Panel

Model regresi data panel ini merupakan kelompok entitas yang sama seperti individu, perusahaan, negara dan rentang waktu. Data panel memiliki keuntungan untuk data *cross-sectional* maupun data *time series*.

Dalam data panel terdapat dua jenis yaitu balanced panel dan unbalanced panel. Disebut balanced panel jika jumlah waktu pengamatan sama untuk setiap individu. Namun, jika tidak disebut unbalanced panel. Jika jumlah data *cross-sectional* (N) lebih besar daripada jumlah periode (T) disebut panel pendek. Dan apabila jika T lebih besar dari N disebut panel panjang.

3.5.3. Estimasi Model Regresi Data Panel

Menurut Ismanto dan Silviana (2021) Terdapat 3 Parameter Estimasi Model Regresi Data Panel yaitu sebagai berikut :

1. Koefisien Tetap Antar Waktu dan Individu (*Common Effect*)

Common Effect merupakan menggabungkan data cross-section dengan data time series (pool data). data gabungan ini diperlakukan sebagai suatu kesatuan pengamatan untuk mengestimasi model dengan metode OLS. Akan tetapi, dengan menggabungkan data, maka kita tidak dapat melihat perbedaan baik antar individu maupun antar waktu. Atau dengan kata lain, dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu.

2. Model Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Pada *common effect* model diasumsikan bahwa intersep dan slope adalah sama, baik antar waktu maupun antar perusahaan. Namun, asumsi ini jelas sangat jauh dari kenyataan sebenarnya. Adanya variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya intercept yang tidak konstan. Atau dengan kata lain, intercept ini mungkin berubah untuk setiap individu dan waktu. Pemikiran inilah yang menjadi dasar pemikiran pembentukan model tersebut.

3. Model Efek Random (*Random Effect*)

Model *random effect* diasumsikan bahwa perbedaan antarindividu atau waktu diakomodasikan melalui error. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa error mungkin berkorelasi sepanjang time series dan cross section.

3.5.4. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling sesuai dengan tujuan penelitian. Ada tiga uji (test) yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel *Common Effect* (CE), *Fixed Effect* (FE) atau *Random Effect* (RE) berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu: F Test (Chow Test), Hausman Test dan Lagrange Multiplier (LM) Test (Ismanto & Silviana, 2021).

a. *Chow Test*

Pengujian ini dilakukan untuk membandingkan atau memilih model mana yang terbaik antara *Common Effect* dan *Fixed Effect*. Dengan kriteria pengujian yaitu :

1. Jika P-value cross-section $F > 0,05$, maka terima H_0 , maka model yang terpilih adalah *Common Effect*.
2. Jika P-value cross-section $F < 0,05$, maka tolak H_0 , maka model yang terpilih adalah *fixed effect*.

Jika hasil menunjukkan *Common Effect* yang lebih baik diterima sebagai model regresi maka sudah selesai pengujiannya, tanpa melanjutkan pengujian Hausman Test atau Langrange Multiplier (LM) Test.

Hipotesis yang digunakan dalam uji chow-test adalah :

H_0 : Model *Common Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect*

b. *Hausman Test*

Dilakukan untuk membandingkan/memilih model mana yang terbaik antara *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Dengan kriteria pengujian yaitu :

1. Jika P-value cross-section $F > 0,05$, maka terima H_0 , maka model yang terpilih adalah *Random Effect*.
2. Jika P-value cross-section $F < 0,05$, maka tolak H_0 , maka model yang terpilih adalah *fixed effect*.

Jika hasil menunjukkan *Fixed Effect* yang lebih baik diterima sebagai model regresi maka sudah selesai pengujiannya, tanpa melanjutkan *Langrange Multiplier (LM) Test*.

Hipotesis yang digunakan dalam hausman test adalah :

H_0 : Model *Random Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect*

c. *Langrange Multiplier (LM) Test*

Dilakukan untuk membandingkan/memilih model mana yang terbaik antara *Common effect* dan *Random Effect*. Dengan kriteria pengujian yaitu :

1. Jika P Value Cross-section >0.05 , maka terima H_0 , maka model yang terpilih adalah *Common effect*.
2. Jika P value Cross-section $<0,05$ maka tolak H_0 , maka model yang terpilih adalah *Random Effect*

Hipotesis yang digunakan dalam hausman test adalah:

H_0 : *Common effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

3.5.5. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan uji yang harus memenuhi Model regresi linier berganda. Pengujian asumsi klasik ini digunakan untuk mengetahui apakah model regresi linear berganda tersebut baik atau tidak. Karena hal itu, terdapat 5 uji asumsi klasik yang dapat dilakukan yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi (Ismanto & Silviana, 2021)

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah residual terstandarisasi yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pengujian terhadap residual terdistribusi normal atau tidak dapat menggunakan Jarque-Bera Test. Keputusan terdistribusi normal atau tidak secara sederhana dapat diketahui dengan cara :

1. Apabila. Probabilitas Jarque-Bera hitung lebih besar dari $0,05(5\%)$ maka dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi normal.
2. Apabila. Probabilitas Jarque-Bera hitung lebih kecil dari $0,05(5\%)$ maka dapat disimpulkan bahwa kenormalan tidak terpenuhi.

b. Uji multikolinearitas

Uji ini memperlihatkan ada atau tidaknya korelasi antarvariabel bebas. dengan ketentuan sebaagi berikut :

1. jika nilai korelasi antarvariabel di bawah 0,90 maka model tidak terjadi multikolinearitas.
2. jika nilai korelasi antarvariabel di atas 0,90 maka model terjadinya multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas ini terjadi pada saat residual dan nilai prediksi memiliki nilai korelasi atau biasa disebut pola hubungan. Pola hubungan ini dimungkinkan memiliki pola yang berbeda. Sehingga uji heteroskedastisitas dalam software eviews memiliki beberapa metode yaitu uji *Breusch-Pagan-Godfrey*, *harvey*, *Glejser*, *ARCH*, *White* dan lain-lain. Seluruh metode ini dapat digunakan untuk meyakinkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam regresi linear. salah satu metode uji heteroskedastisitas yang umum digunakan dalam analisis ekonomi dan keuangan, yaitu uji Glejser. Uji *glejser* dilakukan dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel bebas. Berikut adalah hasil uji heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan agar mengetahui adanya korelasi pada varians error didalam model prediksi antar periode ke periode dari penelitian. Oleh karena itu, uji autokorelasi di model regresi data panel, memakai data time series karena nilai pada sampel sangat dipengaruhi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* sebagai alat ukur untuk mendeteksi adanya autokolerasi. Adapun kriterianya sebagai berikut:

1. Jika nilai Prob. Chi-Square lebih besar 0,05 maka tidak terjadi masalah autokorelasi

2. Jika nilai Prob. Chi-Square lebih kecil 0,05 maka terjadi masalah autokorelasi

3.5.6. Analisis Regresi Data Panel

Peneliti memilih model regresi data panel karena penelitian ini menggunakan data *time series* (rentang waktu) yang memakai periode tahun 2017 sampai 2021 dan menggunakan data *cross section* (data silang) yaitu perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi dengan jumlah sampel 30 perusahaan. Model regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$CETR_{it} = \alpha + \beta_1 CIR_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

$CETR_{it}$	= <i>Tax Avoidance</i>
α	= Konstanta
CIR_{it}	= <i>Capital Intensity</i>
CR_{it}	= Likuiditas
$SIZE_{it}$	= Ukuran perusahaan
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$	= Koefisien Regresi
e_{it}	= Error

3.5.7. Uji Hipotesis

a. Uji t (Uji Koefisien Regresi)

Menurut Ismanto dan Silviana (2021) Uji t dalam regresi linier berganda bertujuan menguji apakah parameter (koefisien regresi dan konstanta) yang diduga untuk mengestimasi persamaan atau model regresi linier berganda sudah merupakan parameter yang tepat atau belum. Parameter tersebut mampu menjelaskan perilaku variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikatnya. Parameter yang diestimasi dalam regresi linier meliputi intersep (konstanta) dan slope (koefisien dalam persamaan linier. Pengujian dapat dilakukan apabila nilai :

1. prob. T hitung lebih kecil dari tingkat kesalahan/error (α) 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.
2. Sedangkan apabila nilai prob. T hitung lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

b. Koefisien Determinasi

Menurut Ismanto dan Silviana (2021) Koefisien determinasi menjelaskan variasi pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Nilai koefisien determinasi dapat diukur oleh nilai R Square atau Adjusted R-Square. R-Square digunakan pada saat variabel bebas hanya 1 saja (biasa disebut dengan Regresi Linier Sederhana), sedangkan Adjusted R Square digunakan pada saat variabel bebas lebih dari satu. Dalam menghitung nilai koefisien determinasi peneliti menggunakan Adjusted R square karena variabel bebas dalam penelitian ini lebih dari satu.