

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kausalitas yaitu penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan sebab akibat dari suatu fenomena. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data keuangan perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) tahun 2017-2020

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dikarenakan ingin mengetahui pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Tujuan dilakukan pengujian untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel independen yaitu *return on assets*, ukuran perusahaan, risiko perusahaan terhadap variabel dependen yaitu *tax avoidance*

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

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik dokumentasi sesuai dengan jenis data yang digunakan yaitu data sekunder. Data yang diperoleh dari sumber-sumber seperti terbitan suatu lembaga atau sumber lainnya yang tidak didapatkan secara langsung dari responden atau sasaran penelitian. Data penelitian ini diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), *annual report* perusahaan, laporan keuangan perusahaan, tinjauan literatur melalui buku-buku, jurnal ilmiah dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan informasi relevan yang dibutuhkan oleh peneliti.

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

Populasi terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian adalah

perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2017-2020.

### 3.2.2. Sampel Penelitian

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan subjek peneliti, sampel dipilih berdasarkan pada kesesuaian karakteristik dengan kriteria sampel yang ditentukan agar diperoleh sampel yang representatif. Kriteria-kriteria dalam pengambilan sampel mengacu pada pertimbangan sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2017-2020 dengan data yang lengkap yaitu perusahaan yang menyajikan laporan keuangan yang berakhir tanggal 31 Desember dan telah diaudit oleh auditor independen.
2. Perusahaan yang menggunakan mata uang Rupiah dalam penyajian laporan keuangannya, agar kriteria pengukuran nilai mata uangnya sama karena penggunaan mata uang yang berbeda dapat menimbulkan perbedaan kurs meskipun telah dilakukan konversi.
3. Perusahaan dengan nilai laba yang positif selama tahun penelitian agar tidak mengakibatkan nilai *Cash Effective Tax Rate* (CETR) terdistorsi.

Setelah melakukan identifikasi dan pemilihan sampel berdasarkan kriteria seperti yang dikemukakan diatas, dari seluruh perusahaan manufaktur sektor aneka industri periode 2017-2020 terdapat 10 perusahaan yang memenuhi kriteria sampel. Rekonsiliasi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.1**  
**Prosedur Pemilihan Sampel**

No.	Kriteria Penetapan Sampel	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017 - 2020	51
2	Perusahaan manufaktur sektor aneka industri dengan financial report dan annual report yang tidak lengkap periode 2017 - 2020	7
3	Perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang menggunakan mata uang asing dalam penyajian laporan keuangan periode 2017 - 2020	5
4	Perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang mengalami kerugian selama periode 2017 - 2020	29
Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel		10
Jumlah observasi selama 4 tahun		40

*Sumber : Hasil diolah penulis*

### 3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data yang diperlukan terdapat dalam laporan keuangan yang telah diaudit (*financial report audited*) dan laporan tahunan (*annual report*) perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2020. Periode pengamatan selama 4 tahun ini dipilih dengan pertimbangan data atas laporan keuangan tersebut masih aktual dan relevan serta tidak terlampau jauh dari tahun penelitian.

Adapun metoda pengumpulan data yaitu melalui :

#### 1. Studi Pustaka

Dengan mengkaji beberapa buku, literatur dan jurnal referensi hasil penelitian sebelumnya yang berguna untuk mendapatkan pemahaman serta landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.

## 2. Observasi Dokumentasi

Pengumpulan data diawali dengan mengumpulkan dan mencatat entitas terdaftar melalui situs [sahamok.com](http://sahamok.com), kemudian mengunduh data-data tersebut melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan software eviews 10 sebagai alat untuk menguji hipotesis penelitian.

### 3.4. Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel-variabel untuk melakukan analisis data. Variabel tersebut terdiri dari variabel bebas (independen variabel) dan variabel terikat (dependen variabel). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *return on assets*, ukuran perusahaan, risiko perusahaan. Sedangkan, variabel dependen dalam penelitian ini adalah *tax avoidance*.

#### 3.4.1. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono, (2018) variabel dependen adalah variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dapat disimpulkan bahwa variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Penghindaran Pajak (*tax avoidance*) yaitu suatu usaha pengurangan secara legal yang dilakukan dengan cara memanfaatkan ketentuan-ketentuan di bidang perpajakan secara optimal. Variabel dependen ini akan diukur menggunakan *Cash Effective Tax Rate* (CETR). *Cash Effective Tax Rate* (CETR) baik digunakan untuk menggambarkan kegiatan penghindaran pajak oleh perusahaan karena CETR tidak terpengaruh dengan adanya estimasi seperti penyisihan penilaian atau perlindungan pajak. Selain itu, CETR juga menggambarkan semua aktivitas *tax avoidance* yang mengurangi pembayaran pajak kepada otoritas perpajakan. Karena CETR langsung dihitung dari kas yang dibayarkan untuk pajak dibagi dengan laba sebelum pajak.

Rumus menghitung CETR sebagai berikut:

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

Keterangan :

*CETR = Cash Effective Tax Rate*

### 3.4.2. Variabel Independen

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

#### 1. *Return on assets (ROA)*

*Return on assets* adalah rasio profitabilitas untuk mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aktiva yang dipergunakan dalam perusahaan. Semakin tinggi nilai ROA, maka semakin tinggi perusahaan memperoleh keuntungan dan semakin tinggi pula tingkat profitabilitasnya. Apabila rasio profitabilitas tinggi, berarti menunjukkan adanya efisiensi yang dilakukan oleh pihak manajemen.

Rumus menghitung ROA sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Assets}}$$

#### 2. Ukuran Perusahaan

Ukuran Perusahaan diukur dengan menggunakan hasil logaritma natural dari total aset perusahaan. Total aset digunakan sebagai proksi ukuran perusahaan dengan pertimbangan total aset perusahaan relatif lebih stabil dibandingkan dengan jumlah penjualan dan nilai kapitalisasi pasar serta untuk mengurangi fluktuasi data yang berlebihan tanpa mengubah proporsi dari nilai asal yang sebenarnya.

Rumus menghitung Ukuran Perusahaan sebagai berikut:

$$\text{Size} = \text{Log} (\text{Total Assets})$$

### 3. Risiko Perusahaan

Risiko pada umumnya berhubungan dengan ketidakpastian (uncertainties). Sesuatu yang tidak pasti dapat berakibat menguntungkan karena timbulnya peluang (Opportunity) atau malah merugikan karena timbulnya risiko (risk). Risiko perusahaan adalah suatu kondisi dimana kemungkinan – kemungkinan yang menyebabkan kinerja suatu perusahaan menjadi lebih rendah daripada apa yang diharapkan suatu perusahaan karena adanya suatu kondisi tertentu yang tidak pasti di masa mendatang.

Rumus menghitung risiko perusahaan sebagai berikut:

$$\text{Risiko Perusahaan} = \frac{EBIT}{\text{Total Assets}}$$

### 3.5. Metoda Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode regresi data panel. Menurut Ghozali, (2018) regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data *time series* dengan data *cross section*, dimana dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, maka dapat memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang rendah, lebih besar *degree of freedom* dan lebih efisien. Analisis dilakukan dengan mengolah data melalui program *Econometric Views (Eviews)* versi 10. Metode analisis data yang akan digunakan adalah uji statistik deskriptif, pemilihan model, model regresi data panel dan uji hipotesis.

#### 3.5.1. Statistik Deskriptif

Tahap pertama diawali dengan analisis statistik deskriptif. Teknik statistik deskriptif adalah statistik yang mendeskripsikan atau menggambarkan data kuantitatif yang sedang diteliti menjadi sebuah informasi yang lebih teratur dan jelas sehingga mudah untuk dipahami. Perhitungan statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan bantuan software *eviews 10*.

Statistik deskriptif merupakan statistik yang menggambarkan data menjadi informasi yang lebih mudah dipahami oleh pembaca yang menghasilkan nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi.

### 3.5.2. Analisis Model Regresi Data Panel

Winarno, (2015) pemilihan model (teknik estimasi) untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan tiga pengujian yaitu uji *chow*, uji *hausman* dan uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:

#### a. Uji *Chow/Likelihood Ratio*

*Uji Chow* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section*  $F \geq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section*  $F \leq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Common Effect Model* (CEM)

$H_1$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

#### b. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Random Effect Model* (REM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random*  $\geq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random*  $\leq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Random Effect Model* (REM)

$H_1$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

c. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *lagrange multiplier* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* dikembangkan oleh *Breusch-pangan* yang digunakan untuk menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Dasar kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch-pangan*  $\geq 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-pangan*  $< 0,05$  (nilai signifikan) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Common Effect Random* (CEM)

$H_1$  : *Random Effect Model* (REM)

### 3.5.3. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Winarno, (2015) metode estimasi menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya, yaitu metode *Common Effect Model* atau *Pool Least Square* (CEM), metode *Fixed Effect Model* (FEM), dan metode *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut:

a. *Common Effect Model* (CEM)

*Common Effect Model* adalah model yang paling sederhana untuk parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya



perbedaan waktu dan individu (entitas). *Common Effect Model* mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu.

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

*Fixed Effect Model* merupakan metode yang digunakan untuk mengestimasi data panel, dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada program *Eviews 10* dengan sendirinya menganjurkan pemakaian model FEM dengan menggunakan pendekatan metode Ordinary Least Square (OLS) sebagai teknik estimasinya. *Fixed Effect* adalah satu objek yang memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (cross-section) dan perbedaan tersebut dilihat dari intercept-nya. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen *error* tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

c. *Random Effect Model (REM)*

*Random Effect Model* adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (*residual*) mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (entitas). Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time-series* dan cross section. Pendekatan yang dipakai adalah metode *Generalized Least Square (GLS)* sebagai teknik estimasinya. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

#### 3.5.4. Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini memilih data model regresi data panel dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan data *time series* (runtut waktu) dan data *cross section* (data silang). Penggunaan data runtut waktu dalam penelitian ini yaitu pada periode waktu empat tahun, dari tahun 2017 sampai dengan 2020 dan

penggunaan data silang dalam penelitian ini yaitu pada perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan total sampel perusahaan sebanyak 10 perusahaan

Maka persamaan regresi data panel dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

$$TA = \alpha + \beta_1ROA + \beta_2SIZE + \beta_3RISIKO + e$$

Dimana :

TA	=	<i>Tax Avoidance</i>
$\alpha$	=	Koefisien konstanta
ROA	=	<i>Return On Assets</i>
Size	=	Ukuran Perusahaan
Risiko	=	Risiko Perusahaan
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$	=	Parameter dari $X_1, X_2, X_n$
e	=	Koefisien error (variable pengganggu)

### 3.5.5. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini ada dua yaitu, uji parsial (uji-t) dan uji determinasi ( $R^2$ ) sebagai berikut:

#### a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual (parsial). Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  (Ghozali, 2018). Pada tingkat signifikan 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

1. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $p\text{-value} > 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang artinya salah satu variabel bebas (independen) tidak mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
2. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $p\text{-value} < 0.05$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya salah satu variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.

**b. Uji Koefisien Determinasi**

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel amat terbatas karena  $R^2$  memiliki kelemahan, yaitu terdapat bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambah satu variabel maka  $R^2$  akan meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, maka dalam penelitian ini menggunakan *adjusted*  $R^2$ . Jika nilai *adjusted*  $R^2$  semakin mendekati satu (1) maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2018).