BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian asosiatif atau hubungan dengan pendekatan analisa kausal. Penelitian asosiatif menurut Sugiyono (2014) adalah penelitian yang memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan ataupun pengaruh antara variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (variabel yang dipengaruhi). Sedangkan pendekatan analisa kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat, dimana terdapat variabel bebas (variabel yang mempengaruhi) yaitu *Leverage*, *Return on Assets (ROA)*, *size* (Ukuran Perusahaan). Variabel terikat (variabel yang dipengaruhi) yaitu penghindaran pajak (*tax avoidance*). Dalam penelitian ini akan menguji pengaruh *Leverage*, *Return on Assets (ROA)*, *size* (Ukuran Perusahaan) terhadap penghindaran pajak perusahaan pada laporan tahunan perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia tahun 2017 - 2020.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran) (Surjaweni, 2015).

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2017 - 2020. Secara keseluruhan dalam populasi ini terdapat 51 perusahaan pada tahun 2017 - 2020.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode *purpose sampling* agar mendapatkan sampel yang representatif. Adapun kriteria sampel yang digunakan, yaitu:

- a. Perusahaan manufaktur sector aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2020.
- b. Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan secara lengkap laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan secara konsisten pada tahun 2017-2020.
- c. Laporan keuangan perusahaan menggunakan mata uang Rupiah.
- d. Perusahaan manufaktur tersebut tidak mengalami kerugian sebelum pajak pada tahun 2017-2020.

Berdasarkan perhitungan menggunakan metode *purpose sampling*, maka diperoleh sampel sebanyak 10 perusahaan yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1

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: Data yang diolah, 2020

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1. Data Penelitian

Sumber data penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder pada umumnya berupa bukti catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder dari penelitian ini diambil dari laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan link www.idx.co.id serta literatur dari internet yang berhubungan dengan penghindaran pajak (*tax avoidance*).

3.3.2. Metoda Pengumpulan Data

Metoda pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode studi kepustakaan dan dokumentasi. Pengumpulan data penelitian dengan metode ini dilakukan dengan cara mencari daftar perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2020 yaitu dari website www.sahamok.com kemudian dengan mengakses laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan tercatat melalui website resmi dari Bursa Efek Indonesia (BEI) www.idx.co.id. Selain itu penulis juga mengumpulkan data-data lainnya dengan mempelajari literatur-literatur yang berkaitan dengan penelitian baik melalui media cetak maupun internet.

3.4. Operasional Variabel

1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penghindaran pajak (*tax avoidance*). Penghindaran pajak merupakan upaya yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengurangi atau meminimalisir beban pajak perusahaan.

Penghindaran pajak dalam penelitian ini diproksikan dengan menggunakan rasio *Effective Tax Rate* (ETR). *Effective Tax Rate* semakin baik apabila nilai *Effective Tax Rate* semakin rendah.

Effective Tax Rate (ETR) merupakan ukuran hasil berbasis laporan laba rugi yang secara umum mengukur efektifitas dari strategi pengurangan pajak dan mengarahkan pada laba setelah pajak yang tinggi. ETR digunakan karena dianggap dapat merefleksikan perbedaan tetap antara perhitungan laba buku dengan laba fiskal. ETR dapat diperoleh dari beban pajak dibagi dengan beban laba sebelum pajak dan tidak membedakan antara beban pajak kini dan beban pajak tangguhan.

ETR dalam penelitian ini menggunakan model utama yang digunakan oleh Rodriguez dan Arias (2012) dalam Ardyansyah (2014) dengan rumus sebagai berikut:

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

2. Variabel Independen

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen (terikat). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *leverage*, *return on assets (ROA)*, dan *size* (ukuran perusahaan).

a. *Leverage*

Harahap (2008:303) menyatakan bahwa *leverage* menggambarkan kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka panjangnya atau kewajiban-kewajibannya apabila perusahaan dilikuidasi. Variabel *leverage* diukur menggunakan rasio antara total kewajiban jangka panjang dengan *total asset* perusahaan (Brad Badertscher, et al., 2009). Variabel *leverage* dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Leverage = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$$

b. Return on Assets (ROA)

Return on Assets (ROA) merupakan salah satu proksi dari profitabilitas yaitu kemampuan atau kinerja perusahaan dalam menghasilkan keuntungan atau laba. ROA mengukur efektivitas keseluruhan dalam menghasilkan keuntungan atau laba melalui aktiva yang tersedia, daya untuk menghasilkan laba dari modal yang di investasikan. ROA dihitung dengan menggunakan rumus laba bersih setelah pajak dibagi dengan total aktiva (Halim, 2009 dalam Annisa Fadilla, 2015). Variabel ROA dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

c. Firm Size (Ukuran Perusahaan)

Size (Ukuran Perusahaan) merupakan tingkat ukuran besar kecilnya suatu perusahaan. Umumnya dibagi menjadi 3 kategori yaitu *large firm*, *medium firm* and *small firm*. Tahap kedewasaan perusahaan ditentukan berdasarkan total aktiva, semakin besar total aktiva menunjukkan bahwa perusahaan memiliki prospek baik dalam jangka waktu yang relative panjang (Gusti Maya, 2014). Untuk mengukur tingkat ukuran perusahaan dapat dihitung dari total aktiva karena ukuran perusahaan dapat diproksikan dengan Ln total aset. Penggunaan *natural log* pada penelitian ini digunakan untuk mengurangi fluktuasi data tanpa mengubah proporsi nilai asal. Adapun rumus dari variabel size adalah sebagai berikut:

$$\text{Size(Ukuran Perusahaan)} = \text{Ln (Total Aset)}$$

3.5. Metode Analisa Data

Pengolahan data merupakan suatu proses untuk memperoleh data dan angka ringkasan berdasarkan data mentah yang berupa jumlah, presentase dan rata-rata. Tujuan dari pengolahan data yaitu memperoleh hasil yang dapat digunakan untuk melihat dan menjawab persoalan secara berkelompok dan bukan individu. Data penelitian ini dikategorikan sebagai data panel yaitu gabungan dari dua data, *time series* dan *cross section* yang mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan matematika dan statistik yang diklasifikasikan dalam kategori tertentu. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program *software* aplikasi *Eviews 10*.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: *leverage*, *return on assets*, *firm size* (ukuran perusahaan) sebagai variabel bebas dan penghindaran pajak sebagai variabel terikat. Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini, peneliti akan melakukan serangkaian tahapan untuk menghitung dan mengolah data tersebut agar dapat memperoleh jawaban atas permasalahan penelitian dan mendukung hipotesis yang diajukan.

3.5.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tabulasi menyajikan ringkasan, pengaturan atau penyusunan dalam bentuk tabel numerik dan grafik. statistik deskriptif memberikan suatu gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum (Ghozali, 2012).

Statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan deskripsi atas variabel-variabel penelitian. Statistik deskriptif akan

memberikan gambaran atas deskripsi umum dari variabel penelitian mengenai nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi.

3.5.2. Model Estimasi Regresi Data Panel

Analisis regresi linier berganda data panel memiliki tiga macam model: yaitu model *Common Effect*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*.

3.5.2.1. *Common Effect Model* (CEM)

Model *Common Effect* merupakan suatu model sederhana yaitu menggabungkan seluruh data *time series* dengan *cross section* dengan menggunakan metode OLS (*Ordinary Last Square*). Model ini tidak membedakan adanya perbedaan individu dan waktu, dimana intersep dan *slope* dari setiap variabel untuk setiap objek observasi dianggap sama. Kelemahan model ini adalah ketidaksesuaian model dengan keadaan sebenarnya, kondisi setiap objek dapat berbeda dan kondisi suatu objek satu waktu dengan waktu yang lain dapat berbeda. Model *Common Effect* dapat diformulasikan sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Variabel dependen (Effective Tax Rate) di waktu untuk unit *Cross Section* i

α = Intersep/Konstanta

β = Koefisien garis regresi

X1 = Variabel Independen 1 (*Leverage*)

X2 = Variabel Independen 2 (ROA)

X3 = Variabel Independen 3 (*Size*)

ϵ = Komponen variabel *error* diwaktu t untuk unit *cross section* i

i = Urutan perusahaan yang di observasi (*cross section*)

t = Periode Waktu (*time series*)

3.5.2.2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Model data panel dengan *Fixed Effect Model* mengasumsikan bahwa perbedaan mendasar pada intersep antar individu sedangkan intersep antar waktu (*time invariant*). Di samping itu, model ini mengasumsikan bahwa setiap *slope* antar individu dan waktu adalah konstan. Adapun yang dimaksud *fixed effect* adalah setiap individu memiliki intersep yang tetap untuk berbagai periode/waktu, demikian juga *slope* yang tetap untuk setiap waktu. Dengan model ini, perbedaan antar individu dapat diketahui melalui perbedaan nilai intersep.

Intersep setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi. Pada umumnya dengan memasukkan variabel boneka (*dummy variable*), sehingga FEM sering disebut dengan *Least Square Dummy Variable (LSDV)* yang diformulasikan sebagai berikut

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_j X_{it}^j + \gamma D_{it} + \dots + \delta_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

α_i = intersep yang berubah-ubah antar *cross section* unit

β_j = parameter untuk variabel ke- j

X_{it}^j = variabel bebas j di waktu t untuk unit i

γD_{it} = *dummy variable* di waktu t untuk unit *cross section* pertama

δ_{it} = *dummy variable* di waktu t untuk unit *cross section* i

ϵ_{it} = komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

i = urutan perusahaan yang diobservasi (*cross section*)

t = periode waktu (*time series*)

j = urutan variabel

3.5.2.3. *Random Effect Model (REM)*

Random effect model (REM) digunakan untuk mengatasi kelemahan *Fixed Effect Model* yang menggunakan *dummy variable*, sehingga model mengalami ketidak pastian. Penggunaan *dummy variable* akan mengurangi derajat bebas (*degree of freedom*) yang pada akhirnya mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. REM menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu. Sehingga REM mengasumsikan bahwa setiap individu memiliki perbedaan intersep yang merupakan variabel random. Model REM secara umum diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \epsilon_{it}$$

$$\epsilon_{it} = u_i + v_t + W_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

α_i = intersep

β_j = parameter untuk variabel ke-j

X_{it}^j = variabel bebas j di waktu t untuk unit i

ϵ_{it} = komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

u_i = komponen *error cross section*

v_t = komponen *error time series*

W_{it} = komponen *error* gabungan (*cross section* dan *time series*)

i = urutan perusahaan yang diobservasi (*cross section*)

t = periode waktu (*time series*)

j = urutan variabel

3.5.3. **Metode Pemilihan Model**

Keputusan untuk memilih jenis model yang digunakan dalam analisis data panel didasarkan pada dua uji yaitu uji *chow* dan uji *hausman*. Uji *chow* digunakan untuk memutuskan apakah menggunakan *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model*. Dan uji *Hausman* untuk memutuskan apakah menggunakan *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*.

3.5.3.1. Uji *Chow* (Model CEM vs FEM)

Melalui pengujian statistik, pemilihan diantara kedua model tersebut diatas dapat terselesaikan dengan pengujian F-stat atau Uji *Chow*. Adapun ketentuan untuk pengujian Uji *Chow* yaitu sebagai berikut:

- Apabila nilai *probability* dari *Cross-section F* dan *Cross-section Chi-Square* lebih besar dari 0,05 maka model regresi yang dipilih adalah *Common Effect Model* (CEM), tidak perlu dilanjutkan dengan Uji *Hausman*.
- Apabila nilai *probability* dari *Cross-section F* dan *Cross-section Chi-Square* lebih kecil dari 0,05 maka model regresi yang dipilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM), dilanjutkan dengan Uji *Hausman*.

3.5.3.2. Uji *Hausman* (Model FEM vs REM)

Uji *Hausman* ini bertujuan untuk membandingkan antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model* dengan tujuan untuk menentukan model mana yang sebaiknya digunakan. Adapun ketentuan untuk pengujian *Hausman* yaitu sebagai berikut:

- Apabila nilai *probability* dari *Cross-section random* lebih kecil dari 0,05 maka model regresi yang dipilih adalah *fixed effect model*.
- Apabila nilai *probability* dari *Cross-section random* lebih besar dari 0,05 maka model regresi yang dipilih adalah *random effect model*.

3.5.4. Analisis Regresi Linier Berganda Data Panel

Data panel merupakan kombinasi antara data deret waktu (*time series*) dengan data kerat lintang (*cross section*). Estimasi dengan menggunakan data panel akan mendapatkan jumlah observasi *time series* (T) yang sama dengan observasi *cross section* (N) yang disebut *balanced panel*, dengan perhitungan jumlah total observasi $T \times N$, dimana $T > 1$ dan $N > 1$.

Menurut Gujarati (2010), keunggulan data panel menggunakan banyak keuntungan yaitu sebagai berikut:

1. Apabila data panel berhubungan dengan data berbagai individu, negara bagian (propinsi), negara dan lainnya antar waktu, maka heterogenitas antar unit dapat dikendalikan.
2. Dengan mengkombinasikan observasi berdasarkan *time series* dan *cross section*, maka data panel memberikan informasi yang relatif lebih lengkap, bervariasi, kolinieritas antar variabel menjadi berkurang. Sehingga diperoleh *degree of freedom* yang lebih besar sehingga estimasi yang dihasilkan lebih baik.
3. Dengan meneliti data kerat lintang antar waktu, data panel dapat digunakan untuk meneliti dinamika perubahan data kerat lintang, seperti mendeteksi tingkat pengangguran, dan mobilitas pekerja. Selain itu juga lebih baik dalam mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak mampu dilakukan oleh data deret waktu murni dan kerat lintang murni.
4. Data panel dapat membangun dan menguji model perilaku yang lebih kompleks.
5. Data panel juga dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregat individu, karena data yang diobservasi lebih banyak.

3.5.5. Uji Hipotesis

3.5.5.1. Uji Signifikansi Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dan digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen yang diuji pada tingkat signifikansi 5%. Dasar mengambil keputusan sebagai berikut:

- Jika angka sig. > tingkat kesalahan ($\alpha = 0,05$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel independen secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika angka sig. < tingkat kesalahan ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.5.5.2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara menyeluruh/bersamaan. Uji F memperlihatkan ada tidaknya pengaruh variabel independen *leverage*, *return on assets* (ROA), *size* (ukuran perusahaan) terhadap variabel dependen *tax avoidance* (penghindaran pajak) secara bersama-sama.

Uji Statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan didalam model ini mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian model penelitian akan dilakukan dengan cara uji F dengan tingkat signifikansi 5%. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

Pengambilan keputusan berdasarkan nilai probabilitas :

- a. Jika signifikan (F) < 0,05, maka H_0 ditolak, H_a diterima yang berarti secara simultan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika signifikan (F) > 0,05, maka H_0 diterima, H_a ditolak yang berarti secara simultan variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.5.5.3. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Menurut Ghozali (2012:177) menyatakan bahwa Uji koefisien determinasi bertujuan untuk dapat melihat seberapa besarnya kemampuan

dalam variabel bebas menjelaskan variabel terikat yang dilihat melalui *Adjusted R²*. *Adjusted R²* ini digunakan karena variabel bebas dalam penelitian ini lebih dari dua. Nilainya terletak antara 0 dan 1. Dan jika hasil yang diperoleh > 0.5 , maka model yang digunakan dianggap cukup handal dalam membuat estimasi.

Semakin besar angka *Adjusted R²* maka semakin baik pula model yang digunakan untuk menjelaskan hubungan variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Jika *Adjusted R²* semakin kecil berarti semakin lemah pula model tersebut untuk menjelaskan variabilitas dari variabel terkaitnya.

Uji koefisien determinasi digunakan untuk dapat mengetahui besarnya kontribusi atau pengaruh variabel independen *leverage*, *return on assets* (ROA), *size* (ukuran perusahaan) terhadap variabel dependen *tax avoidance* (penghindaran pajak) yaitu dengan mengkuadratkan koefisien korelasi.