

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan (Sugiyono, 2015).

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2019-2020 sebanyak 194 perusahaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sugiyono (2015:118) menyatakan bahwa :“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang

diambil dari populasi itu”. Dalam penelitian ini perusahaan yang menjadi sampel dipilih berdasarkan *purposive sampling* (sesuai dengan kriteria)

Tabel 3. 1
Tabel *Purposive Sampling* Penelitian

<i>Purposive Sampling</i>		
No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2019-2020	194
2	Perusahaan yang tidak terdaftar di BEI secara berturut-turut dari tahun 2019-2020	13
3	Perusahaan yang belum mempublikasikan laporan keuangan ke BEI dari tahun 2019-2020	13
4	Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah	24
5	Perusahaan yang mengalami rugi selama periode tahun 2019-2020	58
	Sampel Penelitian	86
	Total Sampel (86x2 tahun)	172

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI sebanyak 194 perusahaan. Dan sampel yang terpilih sebanyak 86 perusahaan dengan kriteria :

1. Perusahaan manufaktur yang tidak terdaftar di BEI secara berturut-turut dari tahun 2019-2020
2. Perusahaan yang belum mempublikasikan laporan keuangan ke BEI dari tahun 2019-2020
3. Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah
4. Perusahaan yang mengalami rugi selama periode tahun 2019-2020

3.3 Data dan Metode Pengumpulan Data

3.3.1 Jenis Data

Jenis penelitian yang digunakan ialah data sekunder eksternal. Data sekunder eksternal menurut (Sugiyono, 2015) ialah data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara, seperti orang lain atau dokumen.

3.3.2 Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian 2019-2020 yang dapat diakses di www.idx.co.id dan di website perusahaan terkait.

3.3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumenter, yang berupa literatur, penelitian terdahulu dan laporan keuangan. Laporan keuangan yang dimaksud ialah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang sudah dipublikasi di website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) dan perusahaan terkait selama periode 2019-2020.

3.4 Operasional Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Terikat

1. Variabel dependen (Y)

Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah penghindaran pajak. Penghindaran pajak diproksikan menggunakan pengukuran *cash ETR (effective tax rate)* dengan cara membandingkan pembayaran pajak penghasilan dengan laba sebelum pajak. Berikut rumusnya :

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

3.4.2 Variabel independen (X)

Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan.

1. Profitabilitas (X1)

Profitabilitas adalah rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan atau laba dalam suatu periode tertentu (Kasmir, 2021). Profitabilitas dalam penelitian ini di proksikan menggunakan rasio *Return On Asset* (ROA) dengan cara membandingkan pendapatan setelah pajak dibagi total aset.

$$\text{Return On Asset (ROA)} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total Assets}}$$

2. Leverage (X2)

Menurut Fahmi (2017) dalam Fahmi (2019) rasio *leverage* adalah mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai oleh hutang. *Leverage* dalam penelitian ini diproksikan menggunakan rasio *Debt to Equity Ratio* (DER) dengan cara membagi total utang dengan ekuitas.

$$\text{Debt to equity ratio} = \frac{\text{Total utang (Debt)}}{\text{Ekuitas (equity)}}$$

3. Pertumbuhan Penjualan (X3)

Pertumbuhan penjualan ialah pertumbuhan yang menunjukkan sejauh mana perusahaan dapat meningkatkan penjualan dibandingkan dengan total penjualan secara keseluruhan (Kasmir, 2012 dalam Darma, 2021) metode pengukuran dengan cara total penjualan pada periode tahun ini dikurang total penjualan pada periode tahun sebelumnya dibagi dengan total penjualan pada periode tahun sebelumnya

$$\text{Growth Sales Rate} = \frac{\text{Total Current Sales} - \text{Total Sales for Last period}}{\text{Total Sales for Last period}} \times 1$$

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode regresi linear berganda. Karena data dalam penelitian ini adalah data panel. Data panel yaitu gabungan antara data *cross section* dan *time series* (Winarno, 2015) Analisis dilakukan dengan mengolah data melalui program *Econometric Views (Eviews)* versi 10.0

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015). Sugiyono menyebutkan yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain ialah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, *mean* (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase.

3.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis penelitian ini dengan analisis regresi data panel, sedangkan alat pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software Eviews 10*. Regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data *time series* dengan *cross section*. Keunggulan regresi data panel antara lain:

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, dan kolinieritas (multikolinieritas) antara data semakin berkurang, dan derajat

kebebasan (*degree of freedom/df*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.

3. Kemampuan mengontrol heterogenitas ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku lebih kompleks.
4. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
5. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
6. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Dalam *Ordinary Lest Square* hanya terdapat satu variabel dependen sedangkan untuk variabel independen berjumlah lebih dari satu. Uji asumsi klasik merupakan persyaratan yang dilakukan pada analisis regresi linier berganda yang berbasis OLS. Uji asumsi klasik digunakan untuk menilai serta mendeteksi ada atau tidaknya penyimpangan dalam persamaan regresi linear bergandanya. Ada beberapa asumsi dasar dalam pengujian ini, antara lain :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel residual atau variabel pengganggu mempunyai distribusi normal (Ghozali, 2018). Uji normalitas harus di lakukan dan berlaku untuk jumlah sampel kecil juga, apabila di langar maka uji statistik menjadi tidak valid. Uji statistik ini di gunakan untuk menguji normalitas residual yaitu uji *Jarque-Bera*. Uji ini di lakukan untuk mengetahui apakah distribusi data dari variabel residual tersebut normal secara statistik. Untuk menguji data berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan menggunakan dua macam cara yaitu,

- 1) Jika nilai *Jarque-Bera* (J-B) $< 5,991$ tabel dan *probability* $> 0,05$ (lebih besar dari 5%), maka data dapat dikatakan terdistribusi normal.
- 2) Jika nilai *Jarque-Bera* (J-B) $> 5,991$ dan *probability* $< 0,05$ (lebih kecil dari 5%), maka dapat dikatakan data tidak terdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas berfungsi untuk menilai model pada regresinya terdapat korelasi antar variabel bebasnya. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas (Ghozali,2018). Uji ini dapat di deteksi menjadi 2 nilai, yaitu *tolerance* dan *variance inflation factor* (vif). Kriteria dalam pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai korelasi masing-masing variabel bebas $> 0,80$ sehingga ada masalah multikolinieritas. Tetapi jika nilai korelasi masing-masing variabel bebas $\leq 0,80$ sehingga tidak ada masalah multikolinieritas.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yaitu keadaan dimana terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan yang satu dengan yang lainnya dan disusun menurut runtun waktu. Menurut Ghozali (2018) Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi liner ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah auto korelasi. Untuk mendeteksi ada dan tidaknya auto korelasi adalah dengan menggunakan metode uji *Breusch-Godfrey*. Ketentuan untuk uji ini dilakukan sebagai berikut:

- 1) Jika *p value Obs*R-square* $< \alpha$ (0,05), maka H_0 ditolak. Artinya ada masalah Autokorelasi.

- 2) Jika $p \text{ value } Obs * R\text{-square} > \alpha (0,05)$, maka H_0 diterima. Artinya tidak ada masalah Autokorelasi.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah keadaan dimana faktor gangguan tidak memiliki varian sama. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2018:120). Dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas melalui cara uji *white* dilakukan sebagai berikut :

1. Jika nilai $probability \geq 0,05$, maka artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai $probability \leq 0,05$, maka artinya terdapat masalah heteroskedastisitas

3.5.4 Model Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan analisis linear berganda, dengan tujuan untuk menjawab permasalahan penelitian hubungan antara dua variabel independen atau lebih dengan variabel dependen. Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka teoritis yang disajikan sebelumnya, maka model yang digunakan sebagai berikut :

$$PP = \alpha + \beta_1 P + \beta_2 L + \beta_3 SG + \epsilon$$

Keterangan :

PP = Penghindaran Pajak

α = Koefisien konstanta

β_1 = Koefisien regresi Profitabilitas

- P = Profitabilitas
- β_2 = Koefisien regresi *Leverage*
- L = *Leverage*
- β_3 = Koefisien regresi Pertumbuhan Penjualan
- SG = Pertumbuhan Penjualan
- ϵ = Tingkat Kesalahan (*error*)

3.5.5 Model Estimasi Data Panel

Metode yang bisa digunakan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel.

3.5.5.1 *Common Effect Model (CEM)*

Model *common effect* atau *Pooled Regression Model* adalah metode estimasi yang menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan *cross section* dan menggunakan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*) untuk melakukan estimasi parameternya, tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu (entitas). Akibatnya model ini mempunyai intersep α dan slop β yang sama untuk setiap individu, sehingga perbedaan waktu dan individu tidak akan terlihat.

3.5.5.2 *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.

Menurut Widarjono (2012) keuntungan dari data panel yaitu:

1. Data panel yang merupakan kombinasi dari data *cross section* dan *time series* akan memberikan informasi data lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang semakin besar.
2. Menggabungkan data *cross section* dan *time series* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilang variabel

3.5.5.3 *Random Effect Model (REM)*

Model *Random effect* merupakan model estimasi dengan intersep yang berbeda-beda untuk tiap individu dengan memperhitungkan adanya *disturbance* dari *cross section* dan *time series*. Karena itulah, model efek acak sering juga disebut model komponen error (*error component model*). Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkolerasi sepanjang *time-series* dan *cross section*. Metode yang tepat digunakan untuk mengetisasi *Random effect* adalah *General Lease Square (GLS)* sebagai estimatornya, karena dapat meningkatkan efisien dari estimasi *Lease Square*. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah kurun waktu lebih kecil daripada jumlah individu yang ada.

3.5.6 **Metode Pemilihan Model**

Untuk menentukan model (teknik estimasi) untuk menguji persamaan regresi yang akan disetisasi didasarkan pada tiga uji yaitu uji chow, uji hausman dan uji lagrange multiplier. Uji chow digunakan untuk memutuskan apakah menggunakan *Common Effect Model (CEM)* atau *Fixed Effect Model (FEM)*. Keputusan untuk menggunakan *Fixed Effect* atau *Random Effect* ditentukan oleh uji hausman dan uji *lagrange multiplier* digunakan untuk memutuskan apakah menggunakan *Common Effect* atau *Random Effect*.

3.5.6.1 Uji Chow (*Likelihood Ratio*)

Uji chow adalah pengujian untuk memilih pendekatan terbaik diantara model pendekatan *Common Effect Modal* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Adapun ketentuan untuk Pengujian uji chow adalah sebagai berikut :

- a. Apabila nilai *probability* dari *Cross-section F* dan *Cross-section Chi-square* lebih besar dari 0.05 (nilai signifikan) maka H_0 diterima, maka model regresi yang paling tepat digunakan *Common Effect Model (CEM)*, dan tidak perlu dilanjutkan dengan Uji hausman.
- b. Apabila nilai *probability* dari *cross-section F* dan *cross-section chi-square* lebih kecil dari 0.05 (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, maka model regresi yang dipilih adalah *Fixed Effect Model (FEM)*, dan dilanjutkan dengan uji hausman.

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

3.5.6.2 Uji Hausman

Uji Hausman ini bertujuan untuk membandingkan antara metode *Fixed Effect Model* dan metode *Random Effect Model*. Hasil dari pengujian dengan menggunakan Uji Hausman ini adalah untuk mengetahui metode mana yang sebaiknya dipilih. Adapun ketentuan untuk pengujian hausman adalah sebagai berikut :

- a) Apabila nilai *probability (P-value)* untuk *Cross-section random* lebih besar dari 0.05 (nilai signifikan) maka H_0 diterima, maka model regresi yang dipilih adalah *Random Effect Model (REM)*
- b) Apabila nilai *probability (P-value)* untuk *Cross-section random* lebih kecil dari 0.05 (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, maka model regresi yang dipilih adalah *Fixed Effect Model (FEM)*

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Random Effect Model (REM)*

H_1 : *Fixed Effect Model (FEM)*

3.5.6.3 Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk membandingkan antara model *Common Effect* atau *Random Effect*. Hasil dari pengujian dengan menggunakan Uji *Lagrange Multiplier* ini adalah untuk mengetahui metode mana yang sebaiknya dipilih. Adapun ketentuan untuk pengujian hausman adalah sebagai berikut :

- a. Apabila nilai *probability* dari *Cross-section random* lebih besar dari 0.05 (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model regresi yang dipilih adalah *Common Effect Model*.
- b. Apabila nilai *probability* dari *Cross-section random* lebih kecil dari 0.05 (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model regresi yang dipilih adalah *Random Effect Model*.

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Random (CEM)*

H_1 : *Random Effect Model (REM)*

3.5.7 Uji Hipotesis

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit* nya. Secara statistik, dapat diukur dari nilai statistik t, nilai koefisien determinansi (R^2). Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik, apabila uji nilai statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana H_0 ditolak). Sebaliknya, disebut tidak signifikan bila uji nilai statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima. Beberapa uji hipotesis.

3.5.7.1 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, 2018:78). Pada tingkat signifikan 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

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

3.5.7.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Dengan kata lain mengukur seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh semua variabel independen. Kelemahan R^2 yaitu nilainya akan semakin besar ketika variabel independen ditambah,

hal tersebut bisa berakibat buruk karena variabel yang ditambahkan belum tentu mempunyai justifikasi atau pembenaran dari teori ekonomi (Widarjono, 2012). Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka digunakan nilai *adjusted R²*. Maksud dari kata disesuaikan adalah karena koefisien R^2 disesuaikan dengan derajat kebebasan (df), dimana mempunyai df sebesar $n-k$ dan sebesar $n-1$. Nilai dari R^2 disesuaikan ini sama dengan nilai R^2 biasa, yaitu berkisar antara 0-1. Jika nilai *adjusted R²* semakin mendekati satu (1) maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2018:28)