

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dan ruang lingkup dari penelitian ini adalah pajak penghasilan badan dari perusahaan sektor industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016-2018. Industri manufaktur dipilih karena menurut *Jakarta Stock Industrial Classification* (JASICA) industri manufaktur merupakan industri yang termasuk ke dalam sektor sekunder yang dinilai relatif stabil. Kondisi yang relatif stabil disebabkan karena sektor ini merupakan sektor industri yang paling dekat dengan masyarakat, seperti industri obat-obatan, elektronik, makanan & minuman, sepatu, barang keperluan rumah tangga, dan lain-lain.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian verifikatif dengan metode *Explanatory Survey*, yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk menguji dan mendeskripsikan hubungan serta pengaruh dari variabel-variabel penelitian. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan penggunaan uji dan perhitungan metode statistik. Penelitian verifikatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statistic sehingga dapat dihasilkan pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima. Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh struktur modal, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas terhadap

besarnya pajak penghasilan badan pada perusahaan manufaktur. Data penelitian yang telah diperoleh akan diolah dan dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan aplikasi yaitu Eviews.

C. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016-2018. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan data disesuaikan dengan kriteria-kriteria atau tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Penggunaan metode pengambilan sampel ini bertujuan agar memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan. Adapun kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama tahun 2016-2018
2. Perusahaan manufaktur yang telah menerbitkan laporan keuangan berturut-turut selama tahun penelitian (2016-2018) secara lengkap
3. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dalam satuan mata uang rupiah
4. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan yang berakhir setiap tanggal 31 Desember dan telah diaudit oleh akuntan independen
5. Perusahaan memiliki indikator-indikator pada variabel dependen dan independen dalam laporan keuangannya
6. Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami kerugian, baik kerugian komersial maupun fiskal berturut-turut selama periode penelitian (2016-2018)

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data jumlah utang dan jumlah aktiva untuk variabel struktur modal, jumlah penjualan periode berjalan dan periode sebelumnya untuk variabel pertumbuhan penjualan, serta jumlah laba bersih sebelum pajak dan bunga (EBIT) dan penjualan bersih untuk variabel profitabilitas. Sumber data tersebut berasal dari laporan keuangan yang diperoleh melalui *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id.

Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan bantuan program atau aplikasi Eviews, sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah dengan analisis statistik deskriptif dan analisis regresi data panel.

D. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pajak penghasilan badan, sedangkan variabel bebas yang digunakan adalah struktur modal, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas.

1. Variabel Terikat (Y)

a. Definisi Konseptual

Pajak penghasilan badan merupakan pajak yang dikenakan terhadap subjek pajak atas penghasilan yang diterima atau diperoleh dalam tahun pajak atau dapat dikenakan pajak untuk penghasilan dalam bagian tahun pajak, apabila kewajiban pajak subjektifnya dimulai atau berakhir dalam tahun pajak (Suandy, 2010).

b. Definisi Operasional

Pajak penghasilan (PPh) badan diperoleh dari laba yang sudah direkonsiliasi fiskal dikali dengan tarif PPh badan terutang. Dalam laporan keuangan yaitu dalam laporan laba rugi, besarnya PPh badan dapat dilihat pada akun beban pajak kini (*current tax expense*).

Besarnya pajak penghasilan badan dihitung sebagai logaritma natural dari besarnya beban pajak kini. Logaritma natural digunakan karena besarnya beban pajak kini masing-masing perusahaan berbeda-beda hingga mempunyai selisih yang ekstrim. Untuk menghindari adanya data yang tidak normal atau ekstrim tersebut, maka dalam menghitung besarnya beban pajak kini diubah dalam logaritma natural. Sehingga untuk menghitung besarnya pajak penghasilan badan, dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Besarnya PPh Badan (Y)} = \text{Ln Beban Pajak Kini}$$

2. Variabel Bebas

a. Struktur Modal (DAR)

1) Definisi Konseptual

Struktur modal adalah proporsi dalam menentukan pemenuhan kebutuhan belanja perusahaan dimana dana yang diperoleh menggunakan kombinasi atau paduan sumber yang berasal dari dana jangka panjang yang terdiri dari sumber utama, yaitu yang berasal dari dalam dan luar perusahaan (Rodoni dan Ali dalam Sholihah, 2019). Terlebih yang dijelaskan oleh Shubita dan Alsawalhah (2012) bahwa struktur modal

didefinisikan sebagai kombinasi hutang dan ekuitas yang digunakan perusahaan dalam kegiatan operasinya.

2) Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan rasio *debt to asset ratio* (DAR) untuk menghitung variabel struktur modal. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sholihah, Susyanti, dan Wahono (2019), Wenhong, Li, Wu Jiaqi, dan Hu Tianran (2016), dan Yulianti (2008). Cara mengukur rasio ini yaitu:

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aktiva}}$$

b. Pertumbuhan Penjualan (G)

1) Definisi Konseptual

Menurut Widarjo, Wahyu, dan Setyawan (2009) pertumbuhan penjualan mencerminkan kemampuan perusahaan dari waktu ke waktu. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan penjualan suatu perusahaan maka perusahaan tersebut dinilai berhasil dalam menjalankan strateginya. Sedangkan menurut Barton (1989) pertumbuhan penjualan mencerminkan manifestasi keberhasilan investasi periode masa lalu dan dapat dijadikan sebagai prediksi pertumbuhan masa yang akan datang. Pertumbuhan penjualan juga merupakan indikator permintaan dan daya saing perusahaan dalam suatu industri

2) Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan jumlah penjualan periode berjalan dan periode sebelumnya yang diungkap dalam laporan tahunan perusahaan. Pengukuran ini disamakan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sulistianti (2015). Bila dirumuskan, perhitungan pertumbuhan penjualan diperoleh dari:

$$G = \frac{S1-S0}{S0} \times 100\%$$

Keterangan:

G = *Growth Sales Rate* (tingkat pertumbuhan penjualan)

$S1$ = *Total Current Sales* (total penjualan selama periode berjalan)

$S0$ = *Total Sales for Last Period* (total penjualan periode yang lalu)

c. Profitabilitas (OPR)

1) Definisi Konseptual

Menurut Sartono dalam Firdiansyah, Sudarmanto, dan Fadillah (2018) profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri.

Menurut Kasmir dalam Atina, Harimurti, dan Kristianto (2017) rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan yang ditunjukkan dengan laba yang dihasilkan penjualan dan pendapatan investasi.

2) Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan *operating profit ratio* sebagai proxy profitabilitas. Bila dirumuskan, perhitungan *operating profit ratio* diperoleh dari:

$$\text{OPR} = \frac{\text{operating profit}}{\text{sales}} \times 100\%$$

E. Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah teknik yang digunakan untuk memberikan gambaran dan mendeskripsikan data tentang keterkaitan antara variabel-variabel penelitian dengan menyajikan angka-angka yang telah berkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Yasinta, 2017). Analisis deskriptif menggambarkan tentang ringkasan data-data penelitian. Adapun hitungan pokok dalam analisis statistik deskriptif yaitu:

- a. *Mean* adalah rata-rata yang didapatkan dengan menjumlahkan seluruh data dan membaginya dengan cacah data. Rumus yang digunakan adalah:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = *Mean* dari data

$\sum X_i$ = Total sampel dari data

n = Jumlah data

- b. Maksimum dan minimum adalah nilai terbesar dalam data dan nilai paling terkecil dalam data.
- c. Standar deviasi atau simpangan baku adalah ukuran sebaran statistik yang paling lazim. Standar deviasi dapat mengukur bagaimana nilai-nilai data tersebar. Bisa juga didefinisikan sebagai rata-rata jarak penyimpangan titik-titik data diukur dari nilai rata-rata data tersebut. Rumus yang digunakan adalah :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

2. Analisis Regresi Data Panel

Data penelitian yang digunakan terdiri dari data *cross-section* yaitu data yang terdiri dari satu atau lebih objek yang dikumpulkan dalam satu waktu dan data *time series* yaitu data yang diamati dan diambil pada waktu yang berbeda. Data yang terdiri dari kedua data diatas disebut dengan *pooled data* (*pooling time series* dan *cross-section*) atau lebih dikenal dengan data panel (Ghozali, 2017).

Regresi data panel terbagi menjadi dua jenis yaitu *balanced panel data* dan *unbalanced panel data*. *Balanced panel data* adalah setiap objek pengamatan diobservasi dalam durasi waktu yang sama sehingga data panel dapat dikatakan seimbang. Namun apabila tidak semua objek diobservasi dalam waktu yang sama atau disebabkan karena adanya data yang hilang dalam objek penelitian, maka data panel tersebut dikatakan tidak seimbang atau *unbalanced panel data*.

Penelitian ini menggunakan *balanced panel data*, yang berarti observasi dilakukan dalam durasi waktu yang sama dan apabila terdapat data yang tidak lengkap sesuai kriteria pada *purposive sampling*, maka data tersebut tidak dapat dijadikan sampel dalam penelitian ini.

a. Model Persamaan Regresi

Model persamaan regresi data panel dalam penelitian ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = a_{0it} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

dimana:

Y = Besarnya Pajak Penghasilan Badan

a_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi

X_1 = *Debt to Asset Ratio* (DAR)

X_2 = Pertumbuhan Penjualan (G)

X_3 = Profitabilitas (OPR)

e = Error

it = Objek ke- i dan waktu ke- t

b. Pendekatan Model Regresi Data Panel

Model regresi data panel dapat terbagi menjadi tiga model, yaitu *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. Tiga model tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) *Common Effect Model (CEM)*

Model data panel ini merupakan model data panel yang paling sederhana karena hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Model ini mengabaikan dimensi ruang dan waktu yang dimiliki oleh data panel, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Pendekatan yang digunakan pada model ini yaitu metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

2) *Fixed Effect Model (FEM)*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel, model *fixed effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Pendekatan yang digunakan pada model ini yaitu metode *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

3) *Random Effect Model (REM)*

Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan intersep pada model ini diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Pendekatan yang digunakan pada model ini yaitu metode *Generalized Least Square (GLS)*.

c. Pengujian Regresi Data Panel

Pemilihan model regresi data panel yang tepat dapat dilakukan melalui tiga uji, yaitu:

1) Uji Chow

Uji *chow* adalah pengujian untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam penelitian. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *chow* adalah:

H_0 : Model *Common Effect*, p-statistik $F > 0,05$

H_1 : Model *Fixed Effect*, p-statistik $F < 0,05$

Jika model *common effect* yang terpilih, maka analisis regresi data panel pada penelitian menggunakan model tersebut dan akan diverifikasi melalui uji *lagrange multiplier*. Namun, jika model *fixed effect* terpilih, maka perlu dilanjutkan pengujian pemilihan model data dengan uji *Hausman*.

2) Uji Hausman

Uji *hausman* adalah pengujian untuk memilih antara model *random effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam estimasi data. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *hausman* adalah:

H_0 : Model *Random Effect*, p-statistik *chi-square* $> 0,05$

H_1 : Model *Fixed Effect*, p-statistik *chi-square* $< 0,05$

Apabila model yang terpilih adalah *fixed effect*, maka model tersebut merupakan model yang tepat untuk analisis regresi data panel. Namun, jika *random effect* yang terpilih, maka harus dilakukan uji selanjutnya yaitu uji *lagrange multiplier*.

3) Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *lagrange multiplier* merupakan uji yang dapat menentukan model terbaik antara *common effect* atau *random effect*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *lagrange multiplier* adalah:

H_0 : Model *Common Effect*, p-statistik $> 0,05$

H_1 : Model *Random Effect*, p-statistik $< 0,05$

3. Uji Asumsi Klasik

Sebuah model regresi akan dapat dipakai untuk prediksi jika memenuhi sejumlah asumsi, yang disebut dengan asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Dalam uji t dan uji F mengasumsikan nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini tidak terpenuhi, maka hasil uji statistik menjadi tidak valid khususnya untuk ukuran sampel kecil.

Uji normalitas digunakan untuk mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas residual yang paling banyak digunakan adalah uji *Jarque – Bera* (JB). Dasar pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah dengan melihat nilai probabilitas, jika $p > 0,05$ maka menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan apabila $p < 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah di dalam suatu model regresi terdapat gejala korelasi antara variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen terjadi multikolinearitas sempurna, maka koefisien regresi variabel independen tidak dapat ditentukan dan nilai *standar error* menjadi tak terhingga, sehingga suatu model regresi linier yang baik akan bebas dari multikolinearitas.

Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian multikolinearitas adalah dengan menggunakan *Pearson Correlation*. Apabila hasil korelasi antar variabel independen memiliki nilai di atas 0,8 maka data tersebut terjadi multikolinearitas. Sebaliknya apabila korelasi memiliki nilai di bawah 0,8 maka data tersebut tidak terjadi multikolinearitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode tertentu dengan kesalahan pada periode lainnya. Persamaan regresi yang baik adalah yang tidak memiliki masalah autokorelasi.

Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi pada model regresi dilakukan dengan uji *Durbin Watson* (DW test). Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya konstanta (*intercept*) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel bebas.

Berikut merupakan pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dalam uji *Durbin Watson*:

Tabel III.I
Kriteria Uji Durbin-Watson

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

d. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi memiliki ketidaksamaan varian dari residual pengamatan satu ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas.

Untuk menyimpulkan ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan beberapa uji, diantaranya adalah uji Breusch Pagan Godfrey. Dalam uji Breusch Pagan Godfrey, nilai yang dilihat adalah nilai probabilitas chi square pada nilai $Obs \cdot R\text{-squared}$. Apabila nilai probabilitas chi-square lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut homokedastisitas atau bebas dari heterokedastisitas.

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen (Simamora dan Ryadi, 2015). Uji ini pada intinya menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen (struktur modal, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas) dalam menerangkan variabel dependen (besarnya pajak penghasilan badan). Besarnya koefisien determinasi dilihat dari nilai *Adjusted R-Squared* (R^2) pada koefisien regresinya.

Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai *Adjusted R-Squared* (R^2) yang kecil memiliki arti bahwa kemampuan variabel dependen sangat terbatas. Jika nilai mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam memprediksi variasi variabel dependen. Jika dalam proses mendapatkan nilai *Adjusted R-Squared* (R^2) tinggi adalah baik, namun jika nilai *Adjusted R-Squared* (R^2) rendah bukan berarti model regresi jelek. Apabila nilai *Adjusted R-Squared* (R^2) = 1 artinya variabel Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh variabel-variabel X. Namun, jika nilai *Adjusted R-Squared* (R^2) = 0 artinya variabel Y tidak dapat diterangkan sama sekali oleh variabel-variabel X.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang terdapat dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Penilaian dilakukan dengan melihat nilai probabilitasnya.

Jika probabilitas $> 0,05$, maka variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat. Sementara itu, jika probabilitas $< 0,05$, maka variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk sampel yang diteliti.

c. Uji Signifikansi Parsial (Uji T)

Menurut Simamora dan Ryadi (2015), uji koefisien regresi secara parsial atau uji T digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (struktur modal, pertumbuhan penjualan, dan profitabilitas) mempunyai pengaruh secara parsial atau tidak terhadap variabel dependen (besarnya pajak penghasilan badan). Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikan level 0,05 ($\alpha = 5\%$). Uji hipotesis parsial digunakan untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial atau per variabel dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.