

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan data penelitian berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan metode statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Menurut Daniar Paramita, R.W, Rizal, N., Sulistyan (2021) penelitian diskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan mendapatkan informasi lebih luas tentang suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap pendekatan kuantitatif.

#### **3.2 Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah *capital intensity*, *leverage* dan ukuran perusahaan serta pengaruhnya terhadap agresivitas pajak perusahaan. Data dalam penelitian ini adalah pada laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2020.

#### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

##### **3.3.1 Jenis data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data laporan keuangan yang diambil dari *financial statement* perusahaan industri dasar kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2020.

### **3.3.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan dan laporan tahunan dari perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2020.

## **3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling**

### **3.4.1 Populasi**

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian (Danar Paramita, R.W, Rizal, N., Sulistyan, 2021). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2020 yang berjumlah 75 perusahaan.

### **3.4.2 Sampel dan Teknik Sampling**

Sampel adalah subset dai populasi, terdiri dari beberapa anggota populasi. Subset ini diambil karena dalam banyak kasus tidak mungkin peneliti meneliti seluruh populasi (Danar Paramita, R.W, Rizal, N., Sulistyan, 2021). Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yaitu informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh pada kelompok atau sasaran tertentu yang memenuhi kriteria yang dutentukan peneliti sesuai dengan tujuan penelitian (Danar Paramita, R.W, Rizal, N., Sulistyan, 2021).

Berikut ini kriteria-kriteria yang akan digunakan dalam pengambilan sampel:

1. Perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020.
2. Perusahaan industri dasar dan kimia yang mengalami laba sebelum pajak selama periode 2018-2020.
3. Perusahaan industri dasar dan kimia mengeluarkan laporan keuangan dan laporan tahunan selama periode 2018-2020.
4. Perusahaan industri dasar dan kimia yang menggunakan mata uang rupiah.
5. Perusahaan yang memenuhi kebutuhan variabel penelitian.

Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Sampel

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan industri dasar kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	75
2.	Perusahaan industri dasar dan kimia yang mengalami kerugian sebelum pajak selama tahun 2018-2020	(26)
3.	Perusahaan industri dasar dan kimia yang tidak rutin mengeluarkan laporan keuangan dan laporan tahunan selama tahun 2018-2020	(4)
4.	Perusahaan industri dasar dan kimia yang menggunakan mata uang dollar	(14)
Jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria		31

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (Tahun 2018-2020)

Berdasarkan tabel 3.1 menunjukkan bahwa sampel perusahaan yang masuk dalam perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) berturut-turut selama 2018-2020 yaitu 31 perusahaan dengan masing-masing perusahaan dalam 3 periode. Jadi jumlah sampel dalam penelitian adalah 93 pengamatan.

### 3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 3.5.1 Variabel Penelitian

Menurut Ibnu dan Dasna (dalam Kusumastuti, A., Khoiron, A.M. Achmadi, 2020) variabel adalah suatu konsep yang mempunyai lebih dari satu nilai, keadaan, kategori atau kondisi. Variabel merupakan ide sentral dalam penelitian kuantitatif yang dapat diukur dan diidentifikasi (Kusumastuti, A., Khoiron, A.M. Achmadi, 2020).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel Independen (*Independent Variable*)

Variabel independen atau disebut juga variabel bebas adalah variabel yang menjadi penyebab terjadinya atau terpengaruhnya variabel terikat (*dependent*) baik pengaruh positif ataupun pengaruh negatif. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu, *Capital Intensity*, *Leverage* dan Ukuran Perusahaan.

b. Variabel Dependen (*Dependent Variable*)

Variabel dependen disebut juga sebagai variabel terikat yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen atau variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Agresivitas Pajak.

#### 3.5.2 Definisi Operasional

a. *Capital Intensity* ( $X_1$ )

Menurut Novitasari (2017) *Capital intensity* (intensitas modal) merupakan aset yang dimiliki oleh perusahaan. Pengukuran ini seperti yang dilakukan oleh (Hidayat et al., 2018) dan (Ayem & Setyadi, 2019). Dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Capital Intensity} = \frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$$

**b. Leverage ( $X_2$ )**

Menurut Minar Savitri, D.A, Rahmawati (2017) *leverage* adalah salah satu rasio keuangan yang menggambarkan hubungan antara hutang perusahaan terhadap modal maupun aset perusahaan. Dalam penelitian ini menggunakan rumus DAR (*Debt to Assets Ratio*) yaitu untuk mengetahui seberapa berpengaruh aset yang dibiayai oleh hutang dalam perencanaan penurunan pajak perusahaan. Pengukuran ini seperti yang dilakukan oleh Suyanto & Supramono (2012) dan Ningrum et al. (2021). Skala pengukurannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

**c. Ukuran Perusahaan ( $X_3$ )**

Menurut Maskat, (2018:34) pengukuran perusahaan dapat diukur dengan logaritma natural dari total aset perusahaan. Pengukuran ini seperti yang dilakukan oleh Mustika (2017) dan Fahrani et al. (2018). Skala pengukurannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Size} = \ln(\text{Total Asset})$$

**d. Agresivitas Pajak (Y)**

*ETR* bertujuan untuk melihat beban pajak yang dibayarkan dalam tahun berjalan. Pengukuran ini seperti yang dilakukan oleh Fitria (2018) dan Alifa et al. (2018) Menurut Lanis, R., dan Richardson (2012) *Effective Tax Rate (ETR)* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu terdiri dari alat pengukur data dan ukuran yang digunakan atau yang disebut Scale dan Measurement. Scale atau skala adalah alat untuk mengukur data atau konkritnya jenis pertanyaan yang digunakan untuk menghasilkan data. Skala pengukuran merupakan kesepakatan guna sebagai acuan untuk menentukan interval yang ada dalam alat ukur agar dapat menghasilkan data kuantitatif. Measurement adalah cara alat pengukur (scale) menyatakan scores yang didapat.

Tabel 3.2 Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	Skala
a.	<i>Capital Intensity</i>	$CAPIN = \frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
b.	<i>Leverage</i>	$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
c.	Ukuran Perusahaan	$Size = Ln(\text{Total Asset})$	Rasio
d.	Agresivitas Pajak	$ETR = \frac{\text{Total Beban Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$	Rasio

Sumber: Data Olahan, 2022

### 3.7 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, dimana pengumpulan data yang dilakukan melalui pengumpulan dokumen-dokumen yang terkait dengan kebutuhan penelitian, seperti data keuangan dari laporan keuangan tahunan perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2020.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini dilakukan analisis data untuk menganalisis pengaruh *capital intensity*, *leverage* dan ukuran perusahaan terhadap agresivitas pajak. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengumpulan data penelitian, yang meliputi data untuk menghitung *capital intensity* yang menggunakan CAPIN, *leverage* dengan menggunakan DAR (*debt to assets ratio*) dan ukuran perusahaan menggunakan size dan untuk menghitung tingkat agresivitas pajak dengan menggunakan ETR (*effective tax ratio*).
- b. Kemudian melakukan tabulasi hasil perhitungan sesuai variabel X dan variabel Y dengan menggunakan bantuan excel.
- c. Selanjutnya uji statistik dengan menggunakan software SPSS dengan aplikasi regresi berganda.
- d. Dan melakukan uji hipotesis dengan kriteria yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikan 5% ( $\alpha$  0,05). Dalam proses uji hipotesa jika  $p > 0,05$  dalam arti hipotesis alternatif diterima maka hipotesis memiliki arti terdapat pengaruh signifikan antar variabel dalam hipotesa dan sebaliknya.

#### 3.8.1 Model Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan model persamaan linier dengan variabel bebas lebih dari satu. Penelitian ini menggunakan persamaan regresi berganda untuk menganalisis pengaruh *capital intensity*, *leverage* dan ukuran perusahaan

terhadap agresivitas pajak pada perusahaan industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2020. dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Dengan ketentuan sebagai berikut :

$Y$  = *Spread*

$a$  = Konstanta

$b$  = Koefisien regresi variabel independen

$X_1$  = *Capital Intensity*

$X_2$  = *Leverage*

$X_3$  = Ukuran Perusahaan

$e$  = *error*

### 3.8.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah analisis yang dilakukan untuk memastikan apakah didalam sebuah model regresi terdapat masalah-masalah dengan asumsi klasik atau tidak. Asumsi klasik merupakan syarat yang harus dipenuhi dalam model regresi, agar model tersebut bisa digunakan sebagai alat penduga yang valid. Jenis uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi (Siyoto & Sodik, 2018:150).

#### a. Pengujian Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat nilai residu terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki nilai residual yang normal. Jadi uji normalitas tidak dilakukan pada masing-masing variabel akan tetapi dilakukan pada nilai residualnya. Uji normalitas dilakukan dengan cara uji *Kolmogorov*

*Smirnov* dengan menggunakan aplikasi SPSS, dalam menentukan kriteria tahap uji *Kolmogorov Smirnov* sebagai berikut (Kuncoro, 2018:115) :

- a. Apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal;
- b. Apabila nilai probabilitas  $\geq 0,05$  maka data dinyatakan berdistribusi normal.

#### **b. Pengujian Multikolinearitas**

Multikolinearitas adalah adanya suatu hubungan linear antara sebagian atau semua variabel bebas. Uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel bebas dalam model regresi linear berganda. Apabila terdapat korelasi yang tinggi antara variabel bebasnya maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya akan terganggu (Kuncoro, 2018:122). Kurniawan (2014:157) menjelaskan kriteria dengan melihat nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai *tolerance*  $> 0,10$  yang artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji, tetapi apabila  $< 0,10$  maka akan terjadi multikolinearitas. Sedangkan apabila nilai VIF  $< 10,00$  artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji, tetapi apabila  $> 10,00$  maka akan terjadi multikolinearitas.

#### **c. Pengujian Autokorelasi**

Autokorelasi dapat diartikan sebagai korelasi antara anggota suatu pengamatan dengan pengamatan lain pada waktu yang berbeda. Sehubungan dengan asumsi metode kuadrat terkecil (OLS), autokorelasi adalah korelasi antara residual yang satu dengan residual yang lain. Asumsi penting dari metode OLS mengenai residual adalah tidak ada hubungan antara residual yang satu dengan

yang lainnya. Pengujian autokorelasi dilakukan dengan pengujian Durbin-Watson dengan tingkat pengujian autokorelasi.

Tabel 3.3 Durbin Watson

Daerah Pengujian	Kesimpulan
$d < d_L$	Terdapat autokorelasi positif
$d_L < d < d_u$	Ragu-ragu
$d_U < d < 4 - d_u$	Tidak terdapat autokorelasi
$4 - d_L < d$	Terdapat autokorelasi negative

Sumber: Daniar Paramita, R.W, Rizal, N., Sulistyan (2021)

#### d. Pengujian Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dirancang untuk menguji apakah model Regresi terjadi dengan ketidaksamaan varians, dari residual satu pengamatan ke Pengamatan lain. Jika varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya yaitu tidak konstan maka disebut homoskedastis, jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang homoskedastisitasnya atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013). Uji ini bisa dilakukan dengan melihat gambar diplot antara nilai prediksi variabel Independensi (ZPRED) dan Residual (SRESID). saat di gambar tidak ada pola tertentu, data didistribusikan secara acak di atas dan di bawah nol pada sumbu Y, ditentukan bahwa tidak ada Heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

#### 3.8.3 Uji Kelayakan Model

Uji statistik F digunakan untuk menguji apakah model regresi layak digunakan untuk menjelaskan variabel – variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016:44) Analisis kelayakan model menggunakan uji F dengan tujuan

untuk mengetahui pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat atau merupakan uji signifikansi model regresi. Metode yang digunakan yaitu analisis varian (*Analysis of Variance/ANOVA*), dengan perumusan sebagai berikut:

Kriteria pengujian menggunakan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% (0.05). Jika nilai signifikan  $<0.05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sedangkan apabila nilai signifikan  $>0.05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang artinya variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

#### **3.8.4 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilainya adalah nol dan satu. Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan amat terbatas. Jika mendekati satu maka variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan (Ghozali, 2016:97). Penelitian ini menggunakan Adjusted  $R^2$  untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

#### **3.8.5 Statistik Deskriptif**

Statistika deskriptif atau biasa disebut dengan statistik deduktif adalah statistika yang kegunaannya meliputi cara mengumpulkan data, menyusun atau mengorganisasikan data, mengolah data, menyajikan data, dan menganalisis data numerik. Statistik deskriptif berfokus membahas bagaimana data dikumpulkan, menyederhanakan angka-angka yang diamati, dalam hal ini merangkum dan

menyajikan. Statistik deskriptif juga mengukur konsentrasi dan distribusi data yang berguna untuk gambaran atau informasi yang lebih menarik dan mudah dipahami (Sugiyono, 2015:120).

### 3.8.6 Uji Hipotesis

Menurut Sunyoto (2014:118), uji t menunjukkan seberapa pengaruh signifikan atau tidak variabel terikat (dependen) pada variabel bebas (independen). Terdapat 2 hipotesis yang diajukan oleh peneliti yaitu  $H_0$  dan  $H_a$  merupakan angka numeric dari parameter populasi. Hipotesis 0 (nol) dinyatakan benar sampai kemudian dapat dibuktikan salah berdasarkan sampel yang ada. Sedangkan hipotesis a (alternative) merupakan kebalikan dari hipotesis 0, dinyatakan benar apabila hipotesis 0 (nol) terbukti salah. Adapun langkah yang digunakan untuk menguji t sebagai berikut :

1) Menentukan hipotesis

a) Hipotesis pertama

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh *Capital Intensity* terhadap agresivitas pajak pada perusahaan industri dasar dan kimia.

$H_a$  = Terdapat pengaruh *Capital Intensity* terhadap *agresivitas pajak* pada perusahaan industri dasar dan kimia.

b) Hipotesis kedua

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh *Leverage* terhadap agresivitas pajak pada perusahaan industri dasar dan kimia

$H_a$  = Terdapat pengaruh *Leverage* terhadap agresivitas pajak pada perusahaan industri dasar dan kimia

c) Hipotesis ketiga

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap agresivitas pajak pada perusahaan industri dasar dan kimia.

$H_a$  = Terdapat pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap agresivitas pajak pada perusahaan industri dasar dan kimia.

Kriteria pengujian menggunakan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 5% (0.05).

Jika nilai signifikan  $<0.05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sedangkan apabila nilai signifikan  $>0.05$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang artinya variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

