

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis penelitian**

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Artinya, data yang dikumpulkan berupa angka yang dilakukan secara terencana dan sistematis. Menurut Sujarweni (2019) penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan asosiatif, menurut Sujarweni (2019) penelitian asosiatif bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih.

#### **3.2 Sumber data**

Sumber data adalah tempat suatu data dapat diperoleh. Dalam penelitian ini sumber data menggunakan data sekunder. Menurut Sujarweni (2019) data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku, dan majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah, dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini, data sekunder diambil dari laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data sekunder ini bersumber dari dokumentasi perusahaan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan yang diterbitkan perusahaan Sub Sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di BEI tahun periode 2016–2020.

### **3.3 Metode pengumpulan data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Didalam melaksanakan metode tersebut, penulis mengambil data laporan keuangan, laporan tahunan perusahaan (*Annual Report*) Sub Sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2020.

### **3.4 Populasi dan sampel penelitian**

#### **3.4.1 Populasi**

Menurut Sujarweni (2019) populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 13 perusahaan Sub Sektor Otomotif dan Komponen yang ada di BEI periode 2016-2020.

#### **3.4.2 Sampel penelitian**

Menurut Sujarweni (2019) sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk peneliti. Sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar mewakili dan harus valid, yaitu bisa mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode purposive sampling yaitu tipe pemilihan sampel yang secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan melakukan pertimbangan tertentu. Penelitian ini dengan sampel berjumlah 8 perusahaan Sub Sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di BEI periode 2016-2020. Kriteria perusahaan yang menjadi sampel adalah:

**Tabel 3.1 Kriteria Sampel**

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan Sub sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di BEI periode penelitian 2016-2020 berturut turut berdasarkan data saham.com	13
2.	Perusahaan Sub sektor Otomotif dan Komponen yang annual reportnya dalam satuan rupiah bukan mata uang asing pada periode penelitian 2016-2020.	10
3.	Sub sektor Otomotif dan Komponen yang memiliki data laporan keuangan lengkap berdasarkan perhitungan variabel penelitian yaitu struktur modal, likuiditas, pertumbuhan penjualan dan ukuran perusahaan pada periode penelitian 2016-2020.	8
<b>Jumlah sampel penelitian</b>		<b>8</b>
<b>Periode penelitian</b>		<b>5</b>
<b>Jumlah observasi</b>		<b>40</b>

Berdasarkan kriteria-kriteria di atas, penulis menentukan beberapa sampel perusahaan yang akan diteliti dalam penelitian ini. Berikut nama-nama perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian:

**Tabel 3.2 Daftar Nama perusahaan yang menjadi sampel**

No.	Nama Emiten	Nama Perusahaan
1.	ASII	Astra Internatioanl Tbk
2.	AUTO	Astra Ostoparts Tbk
3.	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
4.	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
5.	INDS	Indospring Tbk
6.	IMAS	Indomobil Sukses Internatioanl Tbk
7.	PRAS	Prima Alloy Steel Universal Tbk
8.	SMSM	Selamat Sempurna Tbk

### **3.5 Variabel penelitian**

Menurut Sujarweni, (2019) variabel penelitian adalah sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti berdasarkan penelitian yang akan dilakukan atau suatu atribut obyek yang berdiri dan dalam variabel tersebut terdapat data yang melengkapinya. Variabel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

#### **3.5.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sujarweni, 2019). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan (Y).

#### **3.5.2 Variabel Independen**

Variabel Independen atau variabel bebas adalah variabel yang akan mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sujarweni, 2019). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur modal (X1), likuiditas (X2), pertumbuhan penjualan (X3) dan ukuran perusahaan (X4).

### **3.6 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional adalah variabel penelitian yang dimaksudkan untuk memahami arti setiap variabel penelitian sebelum dilakukan analisis, instrument, serta sumber pengukuran berasal. Definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi kepada kita tentang bagaimana caranya mengukur suatu variabel (Sujarweni, 2019) Secara garis besar definisi operasional variabel akan dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Rumus	Skala
Kinerja Keuangan(Y)	Kinerja keuangan adalah suatu analisis keuangan suatu perusahaan dengan menggambarkan tentang kondisi keuangan suatu perusahaan, Sehingga dapat diketahui baik buruknya keadaan keuangan perusahaan (Dahlia, 2018). Variabel kinerja keuangan dinyatakan sebagai <i>return on assets</i> (ROA).	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$	Rasio
Struktur modal(X1)	Menurut Susanti & Azzahro (2019) struktur modal merupakan suatu ukuran atas penggunaan hutang demi membiayai aset suatu perusahaan atau salah satu keputusan pendanaan perusahaan dalam melunasi kewajiban perusahaan. Dalam hal ini, struktur modal diwakili oleh <i>Debt to equity ratio</i> (DER)	$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
Likuiditas(X2)	Likuiditas adalah jenis rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban hutang jangka pendeknya pada saat jatuh tempo (Badri, 2022). Dinyatakan dengan CR ( <i>Current</i>	$CR = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Utang lancar}}$	

	<i>Ratio</i> ).		
Pertumbuhan penjualan(X3)	Pertumbuhan penjualan adalah peningkatan penjualan dari tahun ke tahun. dengan mengetahui pertumbuhan penjualan, bisnis dapat memprediksi keuntungan yang akan mereka peroleh (Yuliani, 2021). Dinyatakan dengan rumus <i>salest growth</i> (SG).	$Sg = \frac{Salest - Salest - 1}{Salest - 1}$	Rasio
Ukuran perusahaan(X4)	Menurut Rambe (2020) ukuran perusahaan adalah suatu skala yang diklasifikasikan besar kecinya perusahaan menurut berbagai cara antara lain yaitu total aktiva, log size, nilai pasar saham, dan sebagainya. Yang menjadi simbol ukuran perusahaan yaitu size.	$Size = Ln$ (Total Aktiva)	Rasio

### 3.7 Metode Analisis Data

#### 3.7.1 Statistika deskriptif

Statitika deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sujarweni,2019). Pada penelitian ini, statistik deskriptif dilihat dari rata-rata (*mean*), maksimum, minimum, dan standar deviasi untuk mengetahui tingkat rata-rata dan perbedaan dari indikator struktur modal, likuiditas, pertumbuhan penjualan, ukuran

perusahaan dan kinerja keuangan perusahaan pada perusahaan Sub Sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di BEI periode 2016-2020.

### 3.7.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Model regresi dengan data panel secara umum mengakibatkan kesulitan dalam spesifikasi modelnya. Residualnya akan mempunyai tiga kemungkinan yaitu *residual time series*, *cross-section* maupun gabungan keduanya. Maka terdapat tiga pendekatan dalam regresi data panel menurut Basuki & Prawoto (2016) ini yaitu:

#### 1.) *Common Effect Model (CEM)*

*Common Effect Model* merupakan pendekatan dalam data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan cross section. Dalam metode ini menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* untuk mengestimasi model data panel.

#### 2.) *Fixed Effect Model (FEM)*

Untuk mengestimasi *Fixed Effect Model* digunakan teknik variabel *dummy* untuk membedakan nilai intersep antar perusahaan. Model estimasi ini disebut juga dengan teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

#### 3.) *Random Effect Model (REM)*

Model ini digunakan untuk mengestimasi data panel apabila terdapat variabel pengganggu yang saling berhubungan antar individu dan waktu. Model ini disebut juga dengan *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)*.

Dalam menentukan estimasi data panel, menggunakan tiga teknik uji terlebih dahulu yaitu uji Chow, uji Hausman dan uji Lagrange Multiplier. Penjelasan dari uji tersebut adalah sebagai berikut:

**a. Uji Chow**

Menurut Basuki & Prawoto (2016) Uji Chow adalah pengujian yang digunakan dalam mengestimasi data panel yang paling tepat antara model *Fixed Effect* atau *Common Effect*. Nilai uji signifikansi yang digunakan dalam penelitian adalah 5% ( $\alpha=0,05$ ). Hipotesis dalam Uji Chow adalah sebagai berikut:

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Apabila hasil probabilitas F lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan model yang terpilih adalah *Common Effect Model*. Namun, jika probabilitas F lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model*.

**b. Uji Hausman**

Menurut Basuki & Prawoto (2016) uji Hausman adalah pengujian untuk memilih model yang paling tepat digunakan antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Nilai uji signifikansi yang digunakan dalam penelitian adalah 5% ( $\alpha=0,05$ ). Hipotesis dalam uji Hausman adalah sebagai berikut:

$H_0$  : *Random Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Apabila nilai Chi-Square lebih kecil dari nilai signifikansi ( $\alpha=0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model*. Namun apabila nilai *Chi-Square* lebih besar dari nilai signifikansi ( $\alpha=0,05$ ) maka  $H_0$  diterima, artinya model yang terpilih adalah *Random Effect Model*.

**c. Uji Lagrange Multiplier**



Menurut Basuki & Prawoto (2016) Uji Lagrange Multiplier adalah pengujian untuk memilih model yang paling tepat digunakan antara *Random Effect Model* atau *Common Effect* (OLS). Nilai uji signifikansi yang digunakan dalam penelitian adalah 5% ( $\alpha=0,05$ ). Hipotesis dalam uji Lagrange Multiplier adalah sebagai berikut:

H0 : *Common Effect Model*

H1 : *Random Effect Model*

Jika nilai probabilitas Breusch-Pagan lebih besar dari nilai signifikansi ( $\alpha=0,05$ ) maka H0 diterima, artinya model yang terpilih adalah *Common Effect*. Namun, apabila nilai probabilitas Breusch-Pagan lebih kecil dari nilai signifikansi ( $\alpha=0,05$ ) maka H0 ditolak, artinya model yang terpilih adalah *Random Effect*.

### **3.8 Uji Prasyarat Analisis Data**

#### **3.8.1 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik yang digunakan pada penelitian ini yaitu Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Autokorelasi dan Uji Heteroskedastisitas.

##### **3.8.1.1 Uji normalitas**

Menurut Sujarweni (2019) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam penelitian dengan model regresi, variabel residual atau pengganggu memiliki distribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis *Histogram-Normality Test* dengan program *Eviews 9* sebagai sarana pengolahan data. Data normal atau tidak dapat dilihat pada nilai probability dan dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai probability berada diatas 0,05 atau 5%. Sebaliknya, jika data berdistribusi tidak normal maka nilai *probability* berada di bawah 0,05 atau 5%.

##### **3.8.1.2 Uji Multikolinearitas**

Menurut Sujarweni (2019) uji multikolinearitas diperlukan untuk mengetahui ada atau tidaknya kemiripan antar variabel independen dalam suatu model. Kemiripan antara variabel independen ini nantinya akan mengakibatkan korelasi yang sangat kuat. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari koefisien korelasi antar variabel, jika rendah maka tidak terjadi multikolinieritas dan jika tinggi maka terjadi multikolinieritas.

### **3.8.1.3 Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Sujarweni (2019) uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji terjadinya perbedaan variance residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas dapat dilihat melalui nilai probabilitas, apabila nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 atau 5% maka tidak terjadi masalah pada uji heteroskedastisitas.

### **3.2.1.4 Uji Autokorelasi**

Menurut Sujarweni (2019) uji autokorelasi menguji autokorelasi dalam suatu model yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu dalam model regresi. Apabila nilai probabilitas > nilai signifikansi (0,05) maka tidak terjadi autokorelasi, namun apabila nilai probabilitas < nilai signifikansi (0,05) maka terjadi autokorelasi.

## **3.3 Analisis Regresi Data Panel**

Data panel adalah data yang memiliki karakteristik cross section dan time series secara bersamaan. Data *cross section* adalah data yang terdiri lebih dari 1 (satu) entitas, contohnya Perusahaan, Negara, Individu, Institusi,

Departemen, dan lain lain. Sedangkan untuk data *time series* adalah data satu entitas dengan dimensi waktu/periode yang panjang atau tidak satu waktu/periode saja. Satuan waktu dapat disesuaikan dengan tujuan penelitian, misalnya bulanan, triwulan, semesteran, atau tahunan. Alat analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh struktur modal, likuiditas, dan pertumbuhan penjualan terhadap kinerja keuangan adalah uji regresi data panel sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 Sm_{1it} + \beta_2 Lk_{2it} + \beta_3 Pp_{3it} + \beta_4 Up_{4it} e_{it}$$

Keterangan:

$ROA_{it}$  = kinerja keuangan

$Sm_{1it}$  = struktur modal

$Lk_{2it}$  = Likuiditas

$Pp_{3it}$  = pertumbuhan penjualan

$Up_{4it}$  = Ukuran Perusahaan

$\beta_1 - \beta_3$  = koefisien regresi

$\alpha$  = konstanta

$e_{it}$  = error term

i = entitas ke-i

### 3.9 Uji Hipotesis

#### 3.9.1 Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Menurut Sujarweni (2019) adalah koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan variabel-variabel dependen. Nilai determinasi ( $R^2$ ) yaitu antara nol dan satu, jika nilai  $R^2$  kecil maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Jika nilainya sama dengan nol, maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilainya mendekati angka 1 maka variabel independen berpengaruh sempurna terhadap variabel dependen.

### 3.9.2 Uji Signifikansi Parsial (Uji Statistik t)

Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji Parsial (Uji t). Uji t adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Taraf signifikansi 5% (Sujarweni, 2019). Uji t ini dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima  
Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

Atau

2. Jika  $p < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak  
Jika  $p > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima

### 3.9.3 Hipotesis Statistika

1. Pengaruh struktur modal Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Hipotesis yang diajukan:  
 $H_{01}$  : Struktur modal tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan.  
 $H_{a1}$ : Struktur modal berpengaruh terhadap kinerja keuangan.
2. Pengaruh likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Hipotesis yang diajukan:  
 $H_{02}$  : Likuiditas tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Ha2: Likuiditas berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

3. Pengaruh Pertumbuhan penjualan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Hipotesis yang diajukan:

H03 : Pertumbuhan penjualan tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Ha3 : Pertumbuhan penjualan berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

4. Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Hipotesis yang diajukan:

H04 :Ukuran Perusahaan tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Ha4 :Ukuran Perusahaan berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.