

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Asosiatif Kausal. Sugiyono (2019:65) menyatakan bahwa asosiatif kausal adalah rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Dalam penelitian ini terdapat variabel independen (yang mempengaruhi) dan variabel dependen (dipengaruhi). Asosiatif kausal dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan sebab akibat dari pengaruh profitabilitas, ukuran dewan komisaris dan ukuran perusahaan terhadap manajemen laba. Dimana profitabilitas sebagai variabel X_1 , ukuran dewan komisaris sebagai variabel X_2 , ukuran perusahaan sebagai variabel X_3 , sedangkan manajemen laba sebagai variabel Y .

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:126) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018 – 2021. Jumlah perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar selama periode penelitian terdapat 51 perusahaan.

3.2.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019: 127) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di

Bursa Efek Indonesia (BEI). Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu metode pengambilan sampel atas dasar kecukupan karakteristik terhadap kriteria pemilihan sampel yang telah ditentukan. Beberapa kriteria yang akan digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018 - 2021.
2. Perusahaan yang menyampaikan laporan keuangan periode 2018 - 2021.
3. Perusahaan yang tidak mengalami kerugian secara terus menerus selama periode 2018 – 2021.

Berdasarkan kriteria di atas, maka perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang memenuhi syarat pada penelitian ini adalah sebanyak 29 perusahaan.

Periode dalam penelitian ini adalah 4 tahun maka total data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 116 data penelitian.

Tabel 3.2

Sampel Perusahaan

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ASII	PT Astra International Tbk
2	AUTO	PT Astra Otoparts Tbk
3	BELL	PT Trisula Textile Industries Tbk
4	BOLT	PT Garuda Metalindo Tbk
5	BRAM	PT Indo Kordsa Tbk
6	CCSI	PT Communication Cable Systems Indonesia Tbk

7	ERTX	PT Eratex Djaja Tbk
8	ESTI	PT Ever Shine Tex Tbk
9	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk
10	GJTL	PT Gajah Tunggal Tbk
11	IMAS	PT Indomobil Sukses Internasional Tbk
12	INDR	PT Indo-Rama Synthetics Tbk
13	INDS	PT Indospring Tbk
14	JECC	PT Jembo Cable Company Tbk
15	KBLI	PT KMI Wire & Cable Tbk
16	MASA	PT Multistrada Arah Sarana Tbk
17	PBRX	PT Pan Brothers Tbk
18	POLY	PT Asia Pacific Fibers Tbk
19	PRAS	PT Prima Alloy Steel Universal Tbk
20	PTSN	PT Sat Nusapersada Tbk
21	RICY	PT Ricky Putra Globalindo Tbk
22	SBAT	PT Sejahtera Bintang Abadi Textil
23	SCCO	PT Supreme Cable Manufacturing & Commerce Tbk
24	SMSM	PT Selamat Sempurna Tbk
25	SSTM	PT Sunson Textile Manufacture Tbk

26	TFCO	PT Tifico Fiber Indonesia Tbk
27	UCID	PT Uni-Charm Indonesia Tbk
28	VOKS	PT Voksel Electric Tbk
29	ZONE	PT Mega Perintis Tbk

Sumber: Data diolah, 2022

3.3. Data dan Metode Penelitian Data

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder yaitu laporan keuangan perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021. Data diperoleh melalui PT Bursa Efek Indonesia dengan situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

3.4. Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2019:68), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

3.4.1 Variabel Bebas (Independen)

Menurut Sugiyono (2019:61) variabel independen adalah variabel-variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen yaitu :

a) Profitabilitas

Menurut Kieso *et al.*, (2014:215) profitabilitas adalah tingkat pendapatan atau keberhasilan operasi perusahaan untuk jangka waktu tertentu. Profitabilitas dalam penelitian ini diukur dengan *return on asset*. Pemilihan *return on asset* sebagai alat untuk mengukur profitabilitas dikarenakan dapat menggambarkan kemampuan

perusahaan secara lebih menyeluruh, maka rumus *return on asset* sebagai berikut :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Jumlah Aset}}$$

b) Ukuran Dewan Komisaris

Menurut Sari (2017) dewan komisaris merupakan organ perseroan yang bertugas melakukan pengawasan secara umum dan khusus sesuai dengan anggaran dasar serta memebrikan nasihat kepada dewan direksi. Ukuran dewan komisaris dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$\text{UDK} = \text{Jumlah Anggota Dewan Komisaris}$$

c) Ukuran Perusahaan

Menurut Cahyani (2017) ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan pada total aset, jumlah penjualan, dan rata-rata penjualan. Ukuran perusahaan dapat diukur menggunakan nilai log total aset perusahaan. Semakin besar hasil Ln (Total Aset) menunjukkan semakin besar ukuran perusahaan.

$$\text{SIZE} = \text{Ln (Total Aset)}$$

3.4.2 Variabel Terikat (Dependen)

Menurut Sugiyono (2019:69), variabel terikat (variabel dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah Manajemen Laba.

Menurut R.A Supriyono (2018: 123) menyatakan bahwa: “Manajemen Laba adalah semua tindakan yang digunakan oleh para manajer untuk memengaruhi laba sesuai dengan tujuannya”. Manajemen Laba dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$M = (-4.840) + (0.920 \times \text{DSRI}) + (0.528 \times \text{GMI}) + (0.0404 \times \text{AQI}) + (0.892 \times \text{SGI}) + (0.115 \times \text{DEPI}) - (0.172 \times \text{SGAI}) + (4.679 \times \text{TATA}) - (0.327 \times \text{LVGI}).$$

a. *Days Sales in Receivables Index (DSRI)*

$$\text{DSRI} = \frac{\frac{\text{Accounts receivable}_t}{\text{Sales}_t}}{\frac{\text{Accounts receivable}_{t-1}}{\text{Sales}_{t-1}}}$$

b. *Gross Margin Index (GMI)*

$$\text{GMI} = \frac{\frac{(\text{Sales}_{t-1} - \text{Cost of Goods Sold}_{t-1})}{\text{Sales}_{t-1}}}{\frac{(\text{Sales}_t - \text{Cost of Goods Sold}_t)}{\text{Sales}_t}}$$

c. *Asset Quality Index (AQI)*

$$\text{AQI} = \frac{1 - \frac{(\text{Current Asset}_t + \text{Fixed Asset}_t)}{\text{Total Asset}_t}}{1 - \frac{(\text{Current Asset}_{t-1} + \text{Fixed Asset}_{t-1})}{\text{Total Asset}_{t-1}}}$$

d. *Sales Growth Index (SGI)*

$$\text{SGI} = \frac{\text{Sales}_t}{\text{Sales}_{t-1}}$$

e. *Depreciation Index (DEPI)*

$$\text{DEPI} = \frac{\frac{\text{Depreciation}_{t-1}}{(\text{Fixed asset}_{t-1} + \text{Depreciation}_{t-1})}}{\frac{\text{Depreciation}_t}{(\text{Fixed asset}_t + \text{Depreciation}_t)}}$$

f. *Leverage Index (LVGI)*

$$\text{LVGI} = \frac{\frac{(\text{Current Liabilities}_t - \text{Longterm obligation}_t)}{\text{Total Asset}_t}}{\frac{(\text{Current Liabilities}_{t-1} - \text{Longterm obligation}_{t-1})}{\text{Total Asset}_{t-1}}}$$

g. *Total Accruals to Total Assets (TATA)*

$$\text{TATA} = \frac{(\text{Gross Profit}_t - \text{Operating cash flows}_t)}{\text{Total Asse}_t}$$

h. *Leverage Index (LVGI)*

$$\text{LVGI} = \frac{\frac{(\text{Current Liabilities}_t - \text{Longterm obligation}_t)}{\text{Total Asset}_t}}{\frac{(\text{Current Liabilities}_{t-1} - \text{Longterm obligation}_{t-1})}{\text{Total Asset}_{t-1}}}$$

Untuk mempermudah dalam memahami operasional variabel, maka operasional variabel dapat disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3.3
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Profitabilitas (X_1)	$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Jumlah Aset}}$	Rasio
Ukuran Dewan Komisaris (X_2)	UDK = Jumlah Anggota Dewan Komisaris	Nominal
Ukuran Perusahaan (X_3)	Ukuran Perusahaan = Ln (Total Aset)	Logaritma Natural
Manajemen Laba (Y)	$M = (-4.840) + (0.920XDSRI) + (0.528XGM) + (0.0404XAQI) + (0.892XSGI) + (0.115XDEPI) - (0.172XSGAI) + (4.679XTATA) - (0.327XLVGI).$	Rasio

Sumber: Data diolah, 2022

3.5 Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik statistik. Teknik analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial dan diolah menggunakan software *Econometric Views (Eviews)* versi 9. Metode analisis data yang akan digunakan adalah uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, pemilihan model, model regresi data panel dan uji hipotesis

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan variabel-variabel penelitian. Alat analisis yang digunakan adalah rata-rata (mean), standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum. Statistik deskriptif menyajikan ukuran-ukuran numerik yang sangat penting bagi data sampel.

3.5.2 Metoda Estimasi Data Panel

Metode analisis regresi data panel bertujuan memperoleh gambaran mengenai hubungan antar variabel satu dengan variabel lain. Data panel disebabkan menggunakan banyak perusahaan dan waktu beberapa tahun. Ada tiga model yang digunakan untuk regresi data yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*.

a. *Common Effect Model*

Pendekatan model yang paling sederhana dengan mengkombinasikan data cross section dan time series dan mengestimasi melalui pendekatan kuadrat kecil.

b. *Fixed Effect Model*

Dengan asumsi perbedaan antar individu dapat diakomodasi melalui perbedaan intersepnya. Maka untuk estimasi memakai teknik variabel dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan.

c. *Random Effect Model*

Dimana variabel gangguan saling berhubungan antar individu, antarwaktu. Efek spesifik dari masing masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen error yang sifatnya acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Keuntungannya dapat menghilangkan heteroskedastisitas.

3.5.3 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Cara yang dilakukan agar memilih model yang mana terbaik untuk melakukan uji F terdapat cara sebagai berikut :

3.5.3.1 Uji Chow

Chow test atau Uji chow yakni pengujian untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan Common Effect Model (CEM) dengan Fixed Effect Model (FEM) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis statistik

H₀: gunakan *Common Effect Model* (CEM)

H₁: gunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Analisis uji Chow dilakukan dengan program Eviews. Apabila hasil *likelihood Test* menunjukkan *Prob.Cross Section-Chi Square* di bawah alpha 0.05, maka H₁ diterima, sehingga model yang lebih baik adalah Fixed Effect Model; sebaliknya jika *Prob.Cross Section-Chi Square* di atas alpha 0.05 maka H₀ ditolak, sehingga modelnya *Common Effect Model* (Ghozali, 2013).

3.5.3.2 Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk mengetahui apakah suatu model data panel itu lebih baik menggunakan model Fixed Effect Model (FEM) atau Random Effect Model (REM).

Hipotesis statistik:

H₀: gunakan *Random Effect Model* (REM)

H₁: gunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Analisis uji Hausman dilakukan dengan program Eviews. Apabila hasil *Hausmann test* menunjukkan nilai *Prob.Cross Section-Random* di bawah alpha 0.05 maka model yang lebih baik adalah *Fixed Effect Model*; sebaliknya jika nilai *Prob.Cross Section* di atas alpha 0.05 maka model yang lebih baik adalah *Random Effect Model* (Ghozali, 2013).

3.5.3.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier (LM) digunakan untuk membandingkan model mana yang paling tepat antara Common Effect Model (CEM) atau Random Effect Model (REM).

Hipotesis statistik:

H₀: gunakan *Common Effect Model* (CEM)

H₁: gunakan *Random Effect Model* (REM)

Uji Lagrange Multiplier dilakukan dengan program Eviews. Apabila hasil uji LM menunjukkan *Prob.Cross Section-Chi Square* di bawah alpha 0.05 maka modelnya adalah *Random Effect Model*; sebaliknya jika nilai *Prob.Cross Section-Chi Square* di atas alpha 0.05 maka modelnya adalah *Common Effect Model* (Ghozali, 2013).

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan penggunaan model regresi linier data panel dengan Ordinary Least Square (OLS) agar variabel

independen tidak bias. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas sebagai berikut:

3.5.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas memiliki distribusi normal atau tidak. Salah satu cara melihat normalitas residual dengan menguji uji *Jarque-Bera*. Data dapat dikatakan normal apabila probabilitas signifikansi variabel diatas tingkat kepercayaan 0.05. Dalam penelitian ini melakukan pengujian normalitas digunakan *Jarque-Bera*. Penelitian ini dengan probabilitas signifikansi diatas dari 0.05 diartikan bahwa variabel terdistribusi secara normal. Dengan ditambahkan gambar P-Plot Normalitas.

3.5.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan dalam menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Pengambilan keputusan berdasarkan sebagai berikut:

1. Jika nilai korelasi $> 0,80$ maka H_0 ditolak, sehingga di nyata kan adanya masalah multikolinieritas.
2. Jika nilai korelasi $< 0,80$ maka H_0 diterima, sehingga di nyata kan tidak ada masalah multikolinieritas.

3.5.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas untuk menguji dalam model regresi terjadi kesamaan atau ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Model regresi yang baik ialah tidak terjadi heteroskedastisitas atau homokedastisitas. Untuk mendeteksi ada maupun tidaknya heteroskesdastisitas, penelitian ini menggunakan uji *glejser*. Uji *Glejser* dilakukan dengan meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya. Jika nilai signifikansi

antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari 0.05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.5.4.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi untuk mengetahui hubungan yang kuat baik positif ataupun negatif atau tidak ada hubungan antar data yang ada pada variabel – variabel penelitian dalam model regresi linier. Model regresi yang baik ialah tidak mengandung autokorelasi. Autokorelasi muncul ketika observasi yang 3berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Bila nilai probabilitas diatas dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi dalam penelitian ini.

3.5.5 Analisis Regresi Data Panel

Model regresi data panel dilakukan terhadap model yang diajukan dengan menggunakan software Eviews untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model regresi yang dikembangkan untuk menguji hipotesis-hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon$$

Keterangan :

Y = Manajemen Laba

α = Koefisien Konstanta

β_1 = Koefisien Regresi ROA

X_1 = Profitabilitas (ROA)

β_2 = Koefisien Regresi UDK

X_2 = Ukuran Dewan Komisaris (UDK)

β_3 = Koefisien Regresi *SIZE*

X_3 = Ukuran Perusahaan (*SIZE*)

ε = Tingkat Kesalahan (*error*)

3.5.6 Uji Hipotesis

3.5.6.1 Uji Signifikan Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018). Pengujian hipotesis ini menggunakan uji t dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Jika probabilitas ($\text{sig } t$) $> \alpha$ (0.05) maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika probabilitas ($\text{sig } t$) $< \alpha$ (0.05) maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen

3.5.6.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel amat terbatas karena R^2 memiliki kelemahan, yaitu terdapat bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambah satu variabel maka R^2 akan meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, maka dalam penelitian ini menggunakan *adjusted* R^2 . Jika nilai *adjusted* R^2 semakin mendekati satu (1) maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen