

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan segala sesuatu yang dapat berupa apa saja dan digunakan untuk dipelajari untuk memperoleh sebuah informasi, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:38). Objek penelitian dalam penelitian ini adalah likuiditas, *leverage*, pertumbuhan penjualan dan profitabilitas pada perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2022.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Silalahi (2018:5) metode penelitian adalah cara untuk menyelesaikan masalah penelitian secara sistematis. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif yang pendekatan analisis kuantitatif dengan penelitian studi kasus. Menurut Sahir (2022:6) metode penelitian deskriptif adalah sifat penelitian yang menggambarkan suatu fenomena dengan data yang akurat yang diteliti secara sistematis. Sedangkan menurut Sumanto (2014) penelitian deskriptif penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang, dimana peneliti berusaha memotret peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian untuk kemudian digambarkan sebagaimana adanya.

Berdasarkan jenis datanya, metode penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019) mendefinisikan penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menggambarkan dan menguji hipotesis.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

1. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini variabel independen adalah likuiditas (X_1), *Leverage* (X_2), Pertumbuhan penjualan (X_3).

2. Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah Profitabilitas (Y).

Untuk mengetahui pengaruh likuiditas, *leverage*, dan pertumbuhan penjualan terhadap profitabilitas, variabelnya saat ini dioperasionalkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
Likuiditas (X ₁)	Likuiditas merupakan kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban keuangan yang segera jatuh tempo (Hani, 2015).	<i>Current Ratio</i> (CR) $= \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$	Rasio
<i>Leverage</i> (X ₂)	Rasio <i>leverage</i> merupakan rasio yang mengukur sejauh mana aset perusahaan dibiayai oleh utang (Kasmir, 2021).	<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER) $= \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
Pertumbuhan Penjualan (X ₃)	Pertumbuhan penjualan merupakan selisih antara jumlah penjualan periode ini dengan periode sebelumnya dibandingkan dengan penjualan periode sebelumnya (Harahap, 2018).	<i>Sales Growth</i> $= \frac{\text{Penjualan } (t) - \text{Penjualan } (t-1)}{\text{Penjualan } (t-1)}$	Rasio
Profitabilitas (Y)	Profitabilitas adalah rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mendapatkan keuntungan (Kasmir, 2021).	<i>Return On Asset</i> (ROA) $= \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Beberapa sumber data sekunder antara lain publikasi pemerintah, informasi yang dipublikasikan, data online, situs web perusahaan, dan internet.

Data sekunder yang digunakan sekunder diperoleh dengan melihat laporan keuangan perusahaan terkait di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan pada website situs resmi perusahaan yang penulis teliti, berupa data laporan keuangan selama 5 tahun yaitu tahun 2018 sampai dengan tahun 2022 baik untuk likuiditas, *leverage* dan pertumbuhan penjualan.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2018–2022.

Tabel 3.2
Populasi Perusahaan Otomotif yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ASII	Astra International Tbk
2	AUTO	Astra Auto Part Tbk
3	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
4	BRAM	Indo Kordsa Tbk
5	DRMA	Dharma Polimetal Tbk
6	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
7	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
8	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk
9	INDS	Indospring Tbk
10	ISAP	Isra Presisi Indonesia Tbk
11	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
12	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
13	NIPS	Nipress Tbk

14	PRAS	Prima alloy steel Universal Tbk
15	SMSM	Selamat Sempurna Tbk

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2019).

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2019) *Nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau memberi kesempatan sama bagi setiap unsur anggota populasi untuk menjadi sampel. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nilainya lebih *representative*.

Pada penelitian ini penulis memilih teknik *purposive sampling* dengan kriteria–kriteria yang harus dipenuhi oleh sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini. Berikut kriteria–kriteria yang terpilih untuk dijadikan sampel penelitian:

1. Perusahaan sektor otomotif yang terdaftar di BEI selama periode 2018-2022.
2. Perusahaan yang konsisten mempublikasikan laporan keuangannya selama periode 2018-2022.

Tabel 3.3
Penentuan Sampel yang akan diteliti

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan
	Perusahaan sektor otomotif yang terdaftar di BEI selama periode 2018-2022	15
1	Perusahaan sub sektor otomotif yang tidak konsisten terdaftar di BEI selama periode 2018-2022	(2)
2	Perusahaan yang tidak konsisten mempublikasikan laporan keuangannya selama periode 2018-2022	(1)
	Sampel Penelitian	12
	Total Observasi (n x 5)	60

Berdasarkan kriteria diatas, maka diperoleh sampel penelitian dari populasi yang berjumlah 15 perusahaan menjadi 12 perusahaan yang memenuhi kriteria pada metode *purposive sampling*, yaitu:

Tabel 3.4
Daftar Perusahaan Otomotif yang Akan Diteliti

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ASII	Astra International Tbk
2	AUTO	Astra Auto Part Tbk
3	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
4	BRAM	Indo Kordsa Tbk
5	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
6	GJTL	Gajah Tunggal Tbk

7	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk
8	INDS	Indospring Tbk
9	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
10	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
11	PRAS	Prima alloy steel Universal Tbk
12	SMSM	Selamat Sempurna Tbk

3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

a. Studi Dokumentasi

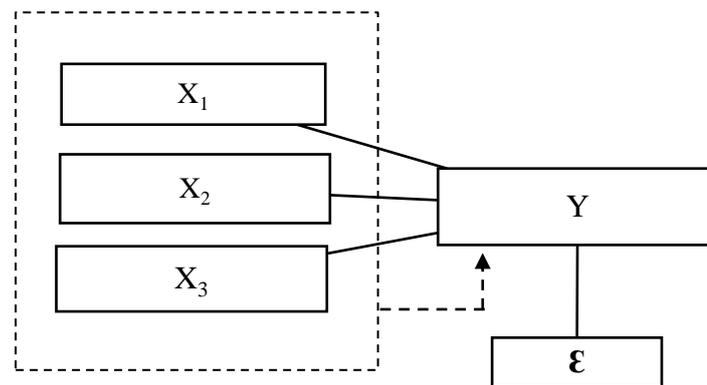
Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melihat dan mencatat data yang diperoleh dari website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) dan website resmi perusahaan yang diteliti oleh penulis.

b. Studi Kepustakaan

Mengkaji teori yang diperoleh dari literatur, artikel, jurnal dan hasil penelitian terdahulu mengenai likuiditas, *leverage*, pertumbuhan pendapatan, dan profitabilitas sehingga penulis memahami literatur yang berkaitan dengan penelitian yang bersangkutan.

3.3 Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 4 variabel, untuk variabel independen yaitu likuiditas (X1), *leverage* (X2), pertumbuhan penjualan (X3) serta variabel dependen yaitu Profitabilitas (Y).



Gambar 2.2
Model Penelitian

Keterangan:

- X_1 = Likuiditas
- X_2 = *Leverage*
- X_3 = Pertumbuhan Penjualan
- Y = Profitabilitas
- ϵ = Variabel lain yang tidak diteliti

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengolah hasil data penelitian guna mendapat kesimpulan dari hal yang diteliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan menggunakan aplikasi pengolah data *Eviews*. Regresi data panel merupakan metode regresi yang digunakan pada penelitian yang bersifat panel. Menurut Sakti (2018:2) regresi data panel merupakan pengembangan dari regresi linear dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang memiliki kekhususan dari segi jenis

data dan tujuan analisis datanya. Berdasarkan dari segi jenis data, regresi data panel memiliki karakteristik yang bersifat *cross section* dan *time series*.

3.4.1 Model Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel adalah salah satu metode statistik yang digunakan untuk melihat pengaruh beberapa perubah prediktor terhadap satu perubah respon dengan struktur data berupa data panel. Analisis regresi ini dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu: *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. Persamaan regresi data panel:

$$P_{it} = \alpha + \beta CR_{it} + \beta DER + \beta GROWTH_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

P	= Profitabilitas
α	= Konstanta
β	= Koefisien regresi variabel independen
CR (likuiditas)	= <i>Current asset</i> (X1)
DER (<i>leverage</i>)	= <i>Debt to equity ratio</i> (X2)
GROWTH	= Pertumbuhan penjualan (X3)
ϵ	= <i>Error term</i>
i	= Waktu
t	= Perusahaan

3.4.1.1 *Common Effect Model*

Common effect model seluruh data digabungkan baik data *cross section* maupun data *time series*, dan mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat kecil (Ordinary Least Square/OLS). Pada metode ini waktu maupun individu tidak diperhatikan, sehingga diasumsikan bahwa data Perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Formula *common effect model* sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- Y = Variabel dependen
- α = Konstanta
- β = Koefisien Regresi
- X = Variabel independen
- ε = *Error term*
- i = Waktu
- t = Perusahaan

3.4.1.2 *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsi bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan itu dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnnya. Oleh karena itu, dalam *fixed effect model* untuk mengestimasi data panel dalam model ini menggunakan teknik *variable dummy* sehingga metode ini seringkali disebut dengan *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Selain diterapkan untuk efek tiap individu, *Least Square Dummy Variable* dapat mengakomodasi efek waktu yang

bersifat sistematis, melalui penambahan *variable dummy* waktu dalam model.

Fixed effect model dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \alpha_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana α_{it} merupakan efek tetap di waktu t untuk unit *cross section* i .

3.4.1.3 *Random Effect Model*

Random effect model akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu atau antar individu. Efek spesifik dari masing – masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen *error* yang bersifat *random* atau acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati, dimana hal ini berbeda dengan *fixed effect model*. Keuntungan menggunakan *random effect model* adalah dapat menghilangkan heteroskedastitas. Metode yang tepat untuk *random effect model* adalah *Generalized Least Square* (GLS), dengan asumsi komponen *error* bersifat homoskedastik dan tidak ada gejala *cross – sectional correlation*. Formulasi *random effect model* secara umum dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it} \text{ Adapun } w_{it} = \epsilon_{it} + u_{it}$$

Keterangan:

ϵ_{it} merupakan komponen *time series error*

u_{it} merupakan komponen *cross section error*

w_{it} merupakan komponen *time series* dan *cross section error*

3.4.2 Metode Pemilihan Model

3.4.2.1 Uji *Chow*

Uji *Chow* merupakan uji untuk membandingkan model *common effect* dengan *fixed effect*. Adapun hipotesis dari *Chow test* yaitu:

$H_0: \beta_1 = 0$ Model yang digunakan *common effect model*

$H_1: \beta_1 \neq 0$ Model yang digunakan *fixed effect model*

Pedoman yang digunakan dalam uji *chow* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *probability* $> 0,05$ artinya H_0 diterima, maka memakai model *common effect*.
- b. Jika nilai *probability* $< 0,05$ artinya H_0 ditolak, maka memakai model *fixed effect*.

3.4.2.2 Uji *Hausman*

Uji *Hausman* digunakan untuk memilih model terbaik antara *fixed effect model* dengan *random effect model* yang akan digunakan. Hipotesis uji *Hausman* yaitu:

$H_0: \beta_1 = 0$ Model yang digunakan *random effect model*

$H_1: \beta_1 \neq 0$ Model yang digunakan *fixed effect model*

Pedoman yang digunakan dalam uji *hausman* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *probability chi-square* $> 0,05$ artinya H_0 diterima, maka memakai *random effect*.
- b. Jika nilai *probability chi-square* $< 0,05$ artinya H_0 ditolak, maka memakai *fixed effect*.

3.4.2.3 Uji Lagrange Multiplier

Uji ini dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan model *random effect model* atau *common effect model*. Uji ini digunakan ketika dalam pengujian *chow* yang terpilih adalah model *common effect*. Pedoman yang akan digunakan dalam uji *lagrange multiplier* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai prob $> 0,05$ maka menggunakan model *common effect*.
- b. Jika nilai prob $< 0,05$ maka menggunakan model *random effect*.

3.4.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan model regresi yang digunakan. Namun apabila model regresi yang digunakan adalah *random effect model* tidak perlu melakukan uji asumsi klasik. Kelebihan dari metode *generalized least square* (GLS) yaitu tidak perlu melakukan uji asumsi klasik. Tetapi apabila model regresi yang digunakan adalah *common effect model* atau *fixed effect model* maka perlu dilakukan asumsi klasik (Gujarati dan Porter, 2010).

3.4.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu *restogram residual*, *kolmogrov smirnov*, *skewness kurtosis* dan *jarque bera*. Menurut Sakti (2018:7) apabila menggunakan *evIEWS* akan lebih mudah dengan menggunakan uji *jarque bera* yang didasarkan pada sampel besar yang bersifat *asymptotic* dan menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Keputusan uji *jarque bera* dilakukan jika:

1. Nilai *chi square* hitung $<$ *chi square* tabel atau probabilitas *jarque bera* $>$ taraf signifikan maka tidak menolak H_0 atau residual mempunyai distribusi normal.
2. Nilai *chi square* hitung $>$ *chi square* tabel atau probabilitas *jarque bera* $<$ taraf signifikan maka tolak H_0 atau residual tidak mempunyai distribusi normal.

3.4.3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Silalahi (2018) uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (independen). Metode untuk mendeteksi multikolinearitas adalah *variabce influence factor* dan korelasi berpasangan. Metode korelasi berpasangan bertujuan untuk pengujian multikolinearitas lebih bermanfaat, dengan menggunakan metode tersebut peneliti akan mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Pengambilan metode korelasi berpasangan dilakukan jika:

1. Nilai korelasi masing – masing variabel bebas $<$ 0,85 maka tidak menolak H_0 atau tidak ada masalah multikolinearitas.
2. Nilai korelasi masing – masing variabel bebas $>$ 0,85 maka menolak H_0 atau terjadi masalah multikolinearitas.

3.4.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sakti (2018) uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas antara lain metode grafik, *park*, *glesjer*, *korelasi spearman*, *goldfield–quandt*, *beusch–pagam* dan *white*. Uji *glesjer*

mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen, dengan dasar analisis berikut:

1. Tingkat signifikansi $> 5\%$ maka disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Tingkat signifikansi $< 5\%$ maka disimpulkan terjadi heteroskedastisitas.

3.4.4 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis akan dimulai dengan penetapan hipotesis operasional, penetapan tingkat signifikan, uji signifikan, kriteria dan penarikan kesimpulan.

3.4.4.1 Penetapan Hipotesis Operasional

- a. Hipotesis bersama-sama

$H_0: \rho_{X_1 : X_2 : X_3 : Y} = 0$, Likuiditas, *leverage*, dan pertumbuhan penjualan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.

$H_a: \rho_{X_1 : X_2 : X_3 : Y} \neq 0$, Likuiditas, *leverage*, dan pertumbuhan penjualan secara bersama-sama berpengaruh terhadap profitabilitas.

- b. Hipotesis Parsial

$H_{01}: \beta_{X_1 Y} \leq 0$, Likuiditas secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

$H_{a1}: \beta_{X_1 Y} > 0$. Likuiditas secara parsial berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

$H_{02}: \beta_{X_2 Y} \geq 0$, *Leverage* secara parsial tidak berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

$H_{a2}: \beta_{X_2Y} < 0$. *Leverage* secara parsial berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

$H_{03}: \beta_{X_3Y} \leq 0$, Pertumbuhan penjualan secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

$H_{a3}: \beta_{X_3Y} > 0$. Pertumbuhan penjualan secara parsial berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

3.4.4.2 Penetapan Tingkat Signifikansi

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi untuk melihat besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Rumus uji koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = nilai koefisien determinasi

R^2 = nilai koefisien korelasi

b. Secara Simultan (Uji F)

Percobaan F ini dipakai buat mengenali terdapat tidaknya pengaruh dengan cara bersama-sama (simultan) variabel bebas terhadap variabel terikat. Rumus untuk Uji F:

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

Keterangan:

R = koefisien korelasi ganda

k = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

c. Secara Parsial (Uji T)

Uji parsial atau uji t merupakan pengujian kepada koefisien regresi secara parsial, untuk mengetahui signifikansi secara parsial atau masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.4.4.3 Kaidah Keputusan

a. Secara parsial

H_0 diterima dan H_a ditolak, jika t hitung $<$ t tabel atau sig. $t >$ sig α 0,05

H_0 ditolak dan H_a diterima, jika t hitung $>$ t tabel atau sig. $t <$ sig α 0,05

b. Secara bersama-sama

H_0 diterima dan H_a ditolak, jika F hitung $<$ F tabel atau sig. $F >$ sig α 0,05

H_0 ditolak dan H_a diterima, jika F hitung $>$ F tabel atau sig. $F <$ sig α 0,05

3.4.4.4 Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengujian yang dilakukan penulis dengan analisis secara kuantitatif dan hasil tersebut akan ditarik kesimpulan. Apakah hipotesis secara simultan dan parsial yang telah ditetapkan diterima atau ditolak.