

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pengkajian ini memakai data sekunder yang berbentuk angka (berskala numerik). Pengkajian ini memakai data *financial* tahunan yang terverifikasi di BEI sejak 2019 – 2023 guna variable yang sudah ditetapkan distudi ini.

3.2 Objek Penelitian

Pengkajian ini hendak menganalisa tiap objeknya yang berupa variable yang sudah ditetapkan di studi ini terhadap perusahaan subsektor perdagangan barang ritel primer yang terverifikasi di BEI sejak 2019 – 2023 yang datanya diperoleh peneliti dari website www.idx.co.id.

3.3 Populasi dan Sampel

Pengkajian ini berpopulasi perusahaan perdagangan barang ritel primer yang terverifikasi di BEI sejak 2019 – 2023. Pengkajian ini populasinya sejumlah 13 perusahaan, guna diambil sampelnya memakai cara purposive sampling bertarget memperoleh sampel yang selaras pada target pengkajian. Metode tersebut ialah cara diambilnya sampel dilandaskan pada sebuah kriteria. Yang mana kriterianya mencakup:

1. Perusahaan yang secara stabil dan tentu telah go public di BEI sejak 2019 – 2023.
2. Perusahaan yang menerbitkan data *financial* tahunan secara konsisten dan berkelanjutan selama kurun waktu penelitian yaitu 2019 – 2023

Tabel 3.1 Sampel data penelitian

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	AMR T	PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk
2	DAY A	PT Duta Intidaya Tbk.
3	DMN D	PT Diamond Food Indonesia Tbk
4	EPMT	PT Enseval Putra Megatrading Tbk
5	KMD S	PT Kurniamitra Duta Sentosa Tbk.
6	MIDI	Midi Utama Indonesia Tbk
7	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk
8	PCAR	PT Prima Cakrawala Abadi Tbk
9	RANC	Supra Boga Lestari Tbk
10	SDPC	Millennium Pharmacon International Tbk
11	WICO	PT Wicaksana Overseas International Tbk

Sumber : www.idx.co.id data diolah peneliti 2024

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Guna menghimpun datanya, penulis memakai cara dokumentasi , ialah dilaksanakan langsung terhadap objek pengkajian namun dari internet, website yang mencakup data *financial* perusahaan BEI, artikel Jurnal serta mendalami buku pustaka yang relevan pada pengkajian ini.

3.5 Definisi Operasional

Melalui asumsi (Nurdin, 2019) Definisi operasional ialah sebuah variable dengan cirikhas yang diamati dengan teliti guna mengukur sebuah kejadian atau objek. Tahapanya menjabarkan variabel sampai variabelnya hanya mempunyai 1 makna saja.

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1	<i>Curren Ratio (X1)</i>	<i>Current Ratio</i> adalah rasio yang mengukur kemampuan suatu perusahaan untuk membayar memenuhi kewajiban lancar jangka pendeknya yang akan jatuh tempodengan menggunakan semua aktiva lancar yang ada. (Nurul Khalimah, 2022)	$Current Ratio = \frac{Aktiva\ lancar}{Utang\ Lancar} \times 100\%$ Sumber:Dr.Dede Sulaeman (2021)	Rasio
2	<i>Debt to Equity Ratio (X2)</i>	rasio yang mengukur rasio total utang terhadap ekuitas. Rasio ini berguna untuk melihat seberapa besar aset suatu perusahaan didanai oleh hutang. Semakin tinggi koefisiennya, semakin baik. (Dr.Dede Sulaeman, 2021)	$Debt\ to\ Equity\ Ratio = \frac{Total\ Utang}{Total\ Modal} \times 100\%$ Sumber:Dr.Dede Sulaeman (2021)	Rasio
3	<i>Total Asset Turn Over (X3)</i>	<i>Total Asset Turnover</i> digunakan untuk menentukan pemanfaatan total aset perusahaan seperti yang ditunjukkan dalam penjualan. Karena penjualan adalah untuk mengetahui bagaimana perusahaan memperoleh laba. (Arvia Nianwar, 2023)	$Total\ Asset\ Turnover = \frac{Penjualan}{Total\ Asset} \times 100\%$ Sumber: Manurung,2023	Rasio
4	<i>Return On Asset (Y)</i>	Suatu perbandingan antara laba sebelum pajak dengan rata-rata total asset dalam satu periode. Sumber: Bank Indonesia	$Return\ On\ Asset = \frac{Laba\ bersih\ setelah\ pajak}{Total\ Asset} \times 100\%$ Sumber : Pramesti,2020	Rasio

3.6 Teknik Analisis Data

Pengkajian ini bermetode kuantitatif yang menggunakan teknik analisa data untuk mengevaluasi pengaruh beberapa variabel independen, dengan simultan serta parsial, pada variabel dependen. Pengkaji memakai data panel secara mengkolaborasikan data *time series & cross-sectional* guna mengamati kaitan fungsional antar variabelnya. Menurut Gujarati (1992, dalam Iswanto, 2013), keunggulan analisa regresi data panel ialah kemampuannya untuk mengukur efek yang lebih optimal dibandingkan metode *time series & cross section* Data panel sering kali mengandung variasi yang cukup signifikan antar unit dan waktu, yang dapat membantu dalam mengatasi beberapa masalah yang sering dihadapi dalam data *time series & cross-section* tunggal.

Dalam analisa data panel, sering kali digunakan metode *Pooled OLS (Ordinary Least Squares)* yang mengkolaborasikan seluruh unit periode serta individu kesatu model. Dalam metode ini, tidak semua asumsi klasik seperti *normalitas, homoskedastisitas, dan independensi* dari kesalahan (error terms) perlu dilakukan karena data panel memberikan fleksibilitas dalam mengatasi beberapa pelanggaran asumsi tersebut. Selaras pada pengkajian (Syahla, 2022) memakai analisa regresi data panel tanpa memakai pengujian asumsi klasik. Model umum regresi data panel bisa dibentuk rumusnya berupa :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel terikat (*dependent*)

X_{it} = Variabel bebas (*independent*)

i = Entitas ke- i

t = Periode ke- t

β = Parameter yang ditaksir

e = Error untuk individu ke i untuk period e ke- t

3.6.1 Analisis Data Statistik Deskriptif

(Sugiyono, 2017) Analisis statistika deskriptif di definisikan guna mengamati dengan parsial dampak tiap variabel. Dipengkajian ini guna memakai analisa ini untuk memperoleh nilai maksimum, minimum, standar deviasi serta rata-rata melalui tiap variabel yang dipakai. Analisis statistik deskriptif memberikan fondasi yang kuat untuk memahami data sebelum melakukan analisis inferensial yang lebih mendalam. Hal ini membantu peneliti atau analis data untuk mengidentifikasi pola, tren, dan anomali dalam dataset, serta memformulasikan hipotesis untuk diuji lebih lanjut.

3.7 Pengelolaan Data dan Indikator Ekonomi

Pada penelitian ini menggunakan alat penghitung yaitu Eviews versi 12 dimetode estimasi model regresi secara memakai data panel bisa dilaksanakan melalui 3 tahap berupa :

a. *Common Effect Model*

Model ini tidak membandingkan dimensi periode, maka diasumsikan bila data perusahaan tetap selaras seiring waktu. Metodenya bisa memakai Ordinary Least Square (Lawita, 2019). Melalui asumsi Gujarati (2013), Common Effect Model mengabaikan perbandingan dimensi periode serta individu. Dengan demikian estimasi data panel dengan *Common Effect Model* bisa dibentuk dengan persamaan model berupa :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel terikat (*dependent*)

X_{it} = Variabel bebas (*independent*)

i = Entitas ke- i

t = Periode ke- t

β = Parameter yang ditaksir

u = Error untuk individu ke i untuk periode $ke-t$.

b. Fixed Effect Model,

Model ini dapat disimpulkan bila variasi antar individu bisa dijelaskan melalui perbandingan dalam intersep. Guna memperkirakan data panel *Fixed Effect Model* dengan memakai variabel dummy guna menyerap perbandingan intersep antar data. Modelnya selalu dijuluki *Least Squares Dummy Variabel (LSDV)*. Metode *Fixed Effect Model* bisa menangani hal itu sebab tehnik ini memungkinkan terdapatnya perubahan di tiap i dan t . Sesungguhnya metode ini ialah selaras dengan regresi yang memakai dummy variabel menjadi variabel bebas (Lawita, 2019) maka bisa diestimasikan memakai model OLS.

Dengan demikian model persamaan dari FEM sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \alpha_i + u_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel terikat (*dependent*)

X_{it} = Variabel bebas (*independent*)

i = Entitas ke- i

t = Periode ke- t

β = Parameter yang ditaksir

u_{it} = Error untuk individu ke i untuk periode $ke-t$

α_i = Potensi berkorelasi dengan variabel bebas

c. Random Effect Model

Modelan ini bertarget guna mengakomodasi ketidaktahuan kita mengenai model yang sebenarnya. Tetapi bisa berdampak pada menurunnya derajat kebebasan, yang mana bisa menyusutkan efisiensi estimasi parameter. Guna menangani persoalan ini bisa dipakai variabel gangguan (error term) yang dijuluki random effect. Pada model ini, estimasi data panel memperhitungkan kemungkinan adanya hubungan antara variabel gangguan antar individu serta periode. sehingga bentuk persamaanya berupa:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \alpha_i + u_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel terikat (*dependent*)

X_{it} = Variabel bebas (*independent*)

i = Entitas ke- i

t = Periode ke- t

β = Parameter yang ditaksir

u_{it} = Error untuk individu ke i untuk periode ke- t

α_i = Potensi berkorelasi dengan variabel bebas

3.8 Pemilihan Spesifikasi Model Terbaik

Terdapat 3 pendekatan di metode analisis regresi data panel, ialah model Fixed Effect, Common Effect, serta Random Effect. Guna menentukan model estimasi yang sangat tepat di antara 3 jenis model data panel tersebut, diperlukan serangkaian uji, yaitu:

a. Model dengan Uji Chow

(Marwan, 2020) uji ini dipakai guna menentukan antar *Model Common Effect* atau *Fixed Effect* yang mesti dipakai :

H_0 : *Common Effect*

H_1 : *Fixed Effect*

Bila perolehanya menampilkan bila probabilitas chi-square diatas 0,05, sehingga memakai *Common Effect*.serta sebaliknya bila chi-square dibawah 0,05 memakai *Fixed Effect*. Setelah menentukan bila *Fixed Effect Model* lebih optimal, berikutnya melaksanakan pengujian Hausman guna memastikan apakah model REM atau FEM yang lebih cocok dipakai. Uji Hausman membandingkan estimasi koefisien antara FEM dan REM. Bila perolehan pengujian Hausman menampilkan bila probabilitas chi-square dibawah 0,05, sehingga model FEM ialah tepat untuk dipakai serta sebaliknya.

b. Model dengan Uji Hausman

(Marwan, 2020) menyatakan bahwa Uji ini dipakai guna menentukan model yang paling sesuai, ialah antar REM atau FEM. Untuk model FEM, tiap objek mempunyai perbandingan intersep, yang dijuluki time invariant. Melainkan model REM, intersep menjadi wakil nilai kisaran melalui tiap intersep cross section, serta unsur acak menjadi wakil deviasi individual melalui nilai kisaran itu. Hipotesis Uji Hausman berupa::

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Bila H_0 ditolak, berarti model FEM mesti dipakai sebab REM akan berkollasi.

c. Model dengan Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji ini dipakai guna mengulas apakah model efek acak lebih layak dipakai dibandingkan model efek tetap untuk menganalisa data panel. Uji signifikansi guna Efek Acak ini ditingkatkan Breusch-Pagan secara memakai nilai residual dari metode OLS. Ketentuan pengujianya berupa:

Bila LM statistik diatas statistic chi-square serta $\text{sign} < 0.05$, asumsinya H_0 ditolak. Dimana model yang layak ialah RandomEffect.

Bila LM statistic dibawah statistic chi-square serta $\text{sign} > 0.05$, asumsinya H_0 diterima. Modelan yang layak ialah *Common Effect*. Sehingga memakai hipotesis berupa:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Pada pengujian ini, nilai statistik LM dibandingkan dengan nilai kritis dari distribusi chi-square untuk menentukan apakah variabel Efek Acak secara signifikan mempengaruhi model regresi data panel. Bila LM statistik melebihi nilai kritis chi-square dan p-value-nya signifikan ($p < 0,05$), asumsinya H_0 ditolak, serta Model Efek Acak dipilih sebagai model yang lebih sesuai. Sebaliknya, bila LM statistik tidak melebihi nilai kritis chi-square dan p-value-nya tidak signifikan ($p > 0,05$), asumsinya H_0 diterima, dan Model Efek Tetap dianggap lebih sesuai untuk analisis data panel tersebut.

3.9 Analisis Regresi Data Panel

Uji Hipotesis

3.9.1 Koefisien Determinasi (R^2)

(Marwan, 2020) menjelaskan bahwa korelasi digunakan untuk menentukan adanya kaitan antar variabel. Koefisien korelasi mempunyai kisaran nilai 0-1. Nilai (R^2) yang minim menampilkan bila variabel independen mempunyai batasan guna menjabarkan variabel dependen serta sebaliknya. Sebutan lainnya bila R^2 minim mencirikan kaitan antar tiap variabelnya tidak kuat, serta sebaliknya.

3.9.2 Uji F (Simultan)

(Marwan, 2020) dilakukannya Uji F guna mengkaji apakah variabel independent bisa berdampak simultan pada variabel depeden atau tidak. Landasan diambilnya putusan bila prob F-statistik $< 0,05$ (sign 5%) asumsinya H_0 ditolak.

Hipotesis :

- $H_{04} = \beta_1 = 0$: artinya , variabel independent dengan simultan tidak berdampak signifikan pada ROA.
- $H_{a4} = \beta_1 \neq 0$: artinya , minimal salah satu variabel independent berdampak signifikan pada ROA.

3.9.3 Uji T (Parsial)

Untuk menemukan nilai koefisien regresi secara independen terhadap variabel dependennya, (Marwan, 2020) menjelaskan bahwa dalam uji parsial, syarat pengambilan keputusan adalah bahwa H_0 (hipotesis nol) diterima bila probabilitas (p-value) diatas 0,05. Menampilkan bila variabel independen tidak berdampak signifikan secara parsial pada variabel dependen ditaraf sign 5%. Memakai rumusan berupa:

1. Bila $prob \leq 0,05$, asumsinya X dengan parsial berdampak signifikan pada Y.
2. Bila $prob \geq 0,05$, asumsinya X dengan parsial tidak berdampak signifikan pada Y

Rumus hipotesis dengan parsial ialah berupa:

$H_0 : \beta_1 = \emptyset$; *Current Ratio* (CR) tidak berdampak signifikan pada *Return On Asset* (ROA) di subsektor perdagangan barang ritel primer.

$H_1 : \beta_1 \neq \emptyset$; *Current Ratio* (CR) berdampak signifikan pada *Return On Asset* (ROA) di subsektor perdagangan barang ritel primer.

$H_0 : \beta_2 = \emptyset$; *Debt to Equity Ratio* (DER) tidak berdampak signifikan pada *Return On Asset* (ROA) di subsektor perdagangan barang ritel primer.

$H_1 : \beta_2 \neq \emptyset$; *Debt to Equity Ratio* (DER) berdampak signifikan pada *Return On Asset* (ROA) di subsektor perdagangan barang ritel primer.

$H_0 : \beta_3 = \emptyset$; *Total Asset Turn Over* (TATO) tidak berdampak signifikan pada *Return On Asset* (ROA) di subsektor perdagangan barang ritel primer.

$H_1 : \beta_3 \neq \emptyset$; *Total Asset Turn Over* (TATO) berdampak signifikan pada *Return On Asset* (ROA) di subsektor perdagangan barang ritel primer.