

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Terdapat tiga objek dalam penelitian ini antara lain perputaran modal kerja, perputaran aset tetap, dan profitabilitas pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2024 dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (<http://www.idx.co.id/>) dan situs resmi perusahaan masing-masing.

##### **3.1.1 Sejarah Singkat Bursa Efek Indonesia (BEI)**

Secara historis, pasar modal telah hadir jauh sebelum Indonesia merdeka. Pasar modal atau bursa efek telah hadir sejak zaman kolonial Belanda tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pada saat itu pasar modal didirikan oleh pemerintah Hindia Belanda untuk kepentingan pemerintah kolonial atau VOC. Meskipun pasar modal telah ada sejak tahun 1912, perkembangan dan pertumbuhan pasar modal tidak berjalan seperti yang diharapkan, bahkan pada beberapa periode kegiatan pasar modal mengalami kevakuman. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti perang dunia ke I dan II, perpindahan kekuasaan dari pemerintah kolonial kepada pemerintah Republik Indonesia, dan berbagai kondisi yang menyebabkan operasi bursa efek tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pemerintah Republik Indonesia mengaktifkan kembali pasar modal pada tahun 1977, dan beberapa tahun kemudian pasar modal mengalami pertumbuhan seiring dengan berbagai insentif dan regulasi yang dikeluarkan pemerintah. Secara

singkat, tonggak perkembangan pasar modal di Indonesia dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Perkembangan Pasar Modal Indonesia**

<b>Tahun</b>	<b>Peristiwa</b>
<b>Desember 1912</b>	Bursa Efek pertama di Indonesia dibentuk di Batavia oleh Pemerintah Hindia Belanda
<b>1914-1918</b>	Bursa Efek di Batavia ditutup selama Perang Dunia I
<b>1925-1942</b>	Bursa Efek di Jakarta dibuka kembali bersama dengan Bursa Efek di Semarang dan Surabaya
<b>Awal 1939</b>	Karena isu politik (Perang Dunia II) Bursa Efek di Surabaya dan Semarang ditutup
<b>1942-1952</b>	Bursa Efek di Jakarta ditutup kembali selama Perang Dunia II
<b>1956</b>	Program nasionalisasi perusahaan Belanda. Bursa Efek semakin tidak aktif
<b>1956-1977</b>	Perdagangan di Bursa Efek vakum
<b>10 Agustus 1977</b>	Bursa Efek diresmikan kembali oleh Presiden Soeharto. BEJ dijalankan di bawah Bapepam (Badan Pelaksana Pasar Modal). Pengaktifan kembali pasar modal ini ditandai dengan <i>go public</i> PT. Semen Cibinong sebagai emiten pertama
<b>1977-1987</b>	Perdagangan di Bursa Efek sangat lesu. Jumlah emiten hingga 1987 baru mencapai 24. Masyarakat lebih memilih instrumen perbankan dibandingkan instrumen Pasar Modal
<b>1987</b>	Ditandai dengan hadirnya Paket Desember 1987 (PAKDES 1987) yang memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk melakukan Penawaran Umum dan investor asing menanamkan modal di Indonesia
<b>2 Juni 1988</b>	Bursa Paralel Indonesia (BPI) mulai beroperasi dan dikelola oleh Persatuan Perdagangan Uang dan Efek (PPUE), sedangkan organisasinya terdiri dari broker dan dealer
<b>Desember 1988</b>	Pemerintah mengeluarkan Paket Desember 88 (PAKDES 88) yang memberikan kemudahan perusahaan untuk <i>go public</i> dan beberapa kebijakan lain yang positif bagi pertumbuhan pasar modal
<b>16 Juni 1989</b>	Bursa Efek Surabaya (BES) mulai beroperasi dan dikelola oleh Perseroan Terbatas milik swasta yaitu PT. Bursa Efek Surabaya
<b>1988-1990</b>	Paket deregulasi di bidang Perbankan dan Pasar Modal diluncurkan. Pintu BEJ terbuka untuk asing. Aktivitas bursa terlihat meningkat
<b>13 Juli 1992</b>	Swastanisasi BEJ. BAPEPAM berubah menjadi Badan Pengawas Pasar Modal. Tanggal ini diperingati sebagai HUT BEJ

<b>21 Desember 1993</b>	Pendirian PT. Pemeringkat Efek Indonesia (PEFINDO)
<b>22 Mei 1995</b>	Sistem otomasi perdagangan di BEJ dilaksanakan dengan sistem <i>computer JATS (Jakarta Automated Trading Systems)</i>
<b>10 November 1995</b>	Pemerintah mengeluarkan UU No. 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal. UU ini mulai diberlakukan mulai Januari 1996
<b>1995</b>	Bursa Paralel Indonesia merger dengan Bursa Efek Surabaya
<b>6 Agustus 1996</b>	Pendirian Kliring Penjaminan Efek Indonesia (KPEI)
<b>23 Desember 1997</b>	Pendirian Kustodian Sentra Efek Indonesia (KSEI)
<b>21 Juli 2000</b>	Sistem Perdagangan Tanpa Warkat ( <i>scripless trading</i> ) mulai diaplikasikan di pasar modal Indonesia
<b>28 Maret 2002</b>	BEJ mulai mengaplikasikan sistem perdagangan jarak jauh ( <i>remote trading</i> )
<b>09 September 2002</b>	Penyelesaian Transaksi T+4 menjadi T+3
<b>06 Oktober 2004</b>	Perilisan <i>Stock Option</i>
<b>30 November 2007</b>	Penggabungan Bursa Efek Surabaya (BES) ke Bursa Efek Jakarta dan berubah nama menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI)
<b>02 Maret</b>	Peluncuran Sistem Perdagangan baru PT Bursa Efek Indonesia: <i>JATS-NextG</i>

Sumber: <http://www.idx.co.id/>

### 3.2 Metode Penelitian

Sahir (2022:1) mengemukakan bahwa metode penelitian merupakan berbagai kegiatan untuk mencari kebenaran dari suatu studi penelitian, yang dimulai dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga menimbulkan hipotesis awal dengan dibantu persepsi penelitian terdahulu, lalu penelitian bisa diolah dan dianalisis sehingga membentuk kesimpulan.

#### 3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif. Abdullah et al. (2022:1) mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan

fenomena serta kausalitas hubungannya. Penelitian kuantitatif memiliki tujuan untuk mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori atau hipotesis yang berhubungan dengan fenomena, serta menentukan hubungan variabel dalam sebuah populasi. Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode deskriptif, Mukhyi (2023:29) menjelaskan bahwa metode deskriptif merupakan salah satu metode penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang sistematis, akurat, dan terinci mengenai suatu fenomena tanpa melakukan perubahan atau pengaruh terhadap fenomena tersebut. Tujuan utama dari metode deskriptif ini yaitu untuk memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai suatu fenomena atau keadaan.

### **3.2.2 Operasionalisasi Variabel**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan 3 (tiga) variabel berdasarkan judul penelitian yaitu “Pengaruh Perputaran Modal Kerja dan Perputaran Aset Tetap terhadap Profitabilitas (Survei pada Perusahaan Farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2024)”, Ketiga variabel tersebut terdiri dari 2 (dua) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen yang didefinisikan sebagai berikut:

#### **1. Variabel Independen (X)**

Variabel independen atau variabel bebas menurut Sinambela (2023:87) adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau variabel terikat. Variabel ini dilambangkan dengan huruf X. Variabel dependen pada penelitian ini yakni:

$X_1$  : Perputaran Modal Kerja

$X_2$  : Perputaran Aset Tetap

## 2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat menurut Sinambela (2023:87) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen atau variabel bebas. Variabel ini dilambangkan dengan huruf Y. Variabel dependen pada penelitian ini yakni:

Y : Profitabilitas

Untuk lebih jelasnya, operasionalisasi variabel akan dijelaskan dengan uraian dalam tabel berikut ini:

**Tabel 3. 2 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
<b>Perputaran Modal Kerja (X<sub>1</sub>)</b>	Perputaran modal kerja rasio yang digunakan untuk mengukur keefektifan modal kerja perusahaan selama periode tertentu. (Kasmir, 2021:184)	Perputaran Modal Kerja $= \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Modal Kerja}}$ (Kasmir, 2021:184)	Rasio
<b>Perputaran Aset Tetap (X<sub>2</sub>)</b>	Perputaran aset tetap merupakan rasio yang digunakan untuk menghitung berapa kali dana yang ditanamkan untuk aktiva tetap berputar dalam suatu periode tertentu (Kasmir, 2021:186).	Perputaran Aset Tetap $= \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aset Tetap}}$ (Sugiono & Untung, 2016:66)	Rasio
<b>Profitabilitas (Y)</b>	Profitabilitas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba melalui seluruh kemampuan dan sumber daya yang dimilikinya yang berasal dari kegiatan penjualan, penggunaan aset, serta penggunaan modal (Hery, 2015:226).	Return On Assets (ROA) $= \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$ (Hery, 2015:226)	Rasio

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Iba & Wardhana (2023:241) mengemukakan bahwa teknik pengumpulan data penelitian merupakan metode atau cara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam sebuah studi atau penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini yakni:

1. Studi kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dan teori-teori yang relevan dari berbagai sumber tertulis, seperti buku akademik, jurnal ilmiah, laporan penelitian terdahulu, artikel ilmiah, dan sebagainya. Tujuan dari studi kepustakaan adalah untuk membangun landasan teori, merumuskan kerangka pemikiran, serta mengidentifikasi variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini.
2. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai jenis dokumen seperti laporan keuangan perusahaan, data tahunan (*annual report*), data statistik dari Badan Pusat Statistik (BPS), Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Bursa Efek Indonesia (BEI), atau instansi resmi lainnya, serta dokumen internal organisasi/perusahaan.

#### 3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni data sekunder. Sinambela (2023:185) menjelaskan bahwa data sekunder adalah data yang dikumpulkan, diolah, dan dipublikasikan oleh pihak lain untuk kepentingan tertentu. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari laporan keuangan dan *annual report* perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek

Indonesia (BEI) yang diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (<http://www.idx.co.id/>) dan situs resmi masing-masing perusahaan.

### 3.2.3.2 Populasi Sasaran

Sinambela (2023:158) mengemukakan bahwa populasi merupakan suatu objek atau subjek yang memiliki ukuran dan sifat tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari lalu ditarik kesimpulan. Penulis mengambil perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2024 sebagai populasi penelitian sebanyak 15 (lima belas) perusahaan. Berikut adalah daftar perusahaan yang dijadikan populasi antara lain:

**Tabel 3. 3 Populasi Penelitian**

NO	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	DVLA	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.
2.	INAF	PT. Indofarma Tbk.
3.	KAEF	PT. Kimia Farma Tbk.
4.	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk.
5.	MERK	PT. Merck Tbk.
6.	PEHA	PT. Phapros Tbk.
7.	PYFA	PT. Pyridam Farma Tbk.
8.	SCPI	PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.
9.	SIDO	PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
10.	TSPC	PT. Tempo Scan Pacific Tbk.
11.	SQBB	PT. Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk.
12.	SQBI	PT. Taisho Pharmaceutical Indonesia (PS) Tbk.
13.	SOHO	PT. Soho Global Health Tbk.
14.	IKPM	PT. Ikapharmindo Putramas Tbk.

---

15. PEVE PT. Penta Valent Tbk.

---

Sumber: <http://www.idx.co.id/>

---

### 3.2.3.3 Penentuan Sampel

Sinambela (2023:160) menjelaskan bahwa sampel yaitu sebagian dari ukuran dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu metode pengumpulan data yang pemilihan sampelnya dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu (Sahir, 2022:84). Pada penelitian ini kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2024
2. Perusahaan farmasi yang tidak konsisten berturut-turut terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2024
3. Perusahaan farmasi yang tidak mempublikasikan laporan keuangan selama tahun 2018-2024

**Tabel 3. 4 Penentuan Sampel Yang Akan Diteliti**

NO	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2024	15
2.	Perusahaan farmasi yang tidak konsisten berturut-turut terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2024	(5)
3.	Perusahaan farmasi yang tidak mempublikasikan laporan keuangan selama tahun 2018-2024	-
<b>Jumlah Sampel Perusahaan</b>		<b>10</b>
<b>Tahun Penelitian</b>		<b>7</b>
<b>Jumlah Sampel Penelitian</b>		<b>70</b>



Berdasarkan proses seleksi kriteria di atas, maka diperoleh sampel perusahaan sebanyak 10 (sepuluh) perusahaan farmasi yang memenuhi sampel. Berikut adalah perusahaan yang memenuhi kriteria sampel dalam penelitian ini antara lain:

**Tabel 3. 5 Sampel penelitian**

<b>NO</b>	<b>Kode Saham</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
1.	DVLA	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk.
2.	INAF	PT. Indofarma Tbk.
3.	KAEF	PT. Kimia Farma Tbk.
4.	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk.
5.	MERK	PT. Merck Tbk.
6.	PEHA	PT. Phapros Tbk.
7.	PYFA	PT. Pyridam Farma Tbk.
8.	SCPI	PT. Organon Pharma Indonesia Tbk.
9.	SIDO	PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
10.	TSPC	PT. Tempo Scan Pacific Tbk.

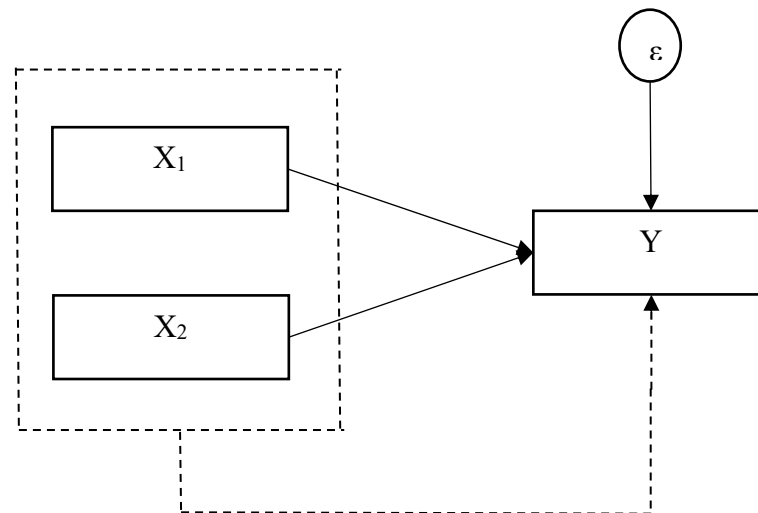
Sumber: (data diolah penulis, 2025)

### **3.2.4 Model Penelitian**

Menurut Sugiyono (2020:72), model penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti serta mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang digunakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara perputaran modal kerja ( $X_1$ ) dan perputaran aset tetap ( $X_2$ ) terhadap profitabilitas ( $Y$ ).

Berikut adalah model penelitian dalam penelitian ini, yaitu:



Keterangan:

-----> = Simultan

————> = Parsial

$X_1$  = Perputaran Modal Kerja

$X_2$  = Perputaran Aset Tetap

$Y$  = Profitabilitas

$\varepsilon$  = Variabel lain yang berpengaruh namun tidak diteliti

**Gambar 3. 1 Model Penelitian**

### 3.2.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2020:206), analisis data merupakan suatu kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh sumber data lainnya terkumpul. Teknik

analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel yang dibantu dengan menggunakan *software Eviews 12*.

### **3.2.5.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Mukhyi (2023:138) mengemukakan mengenai statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan merangkum data yang melibatkan perhitungan statistik dasar seperti *mean*, *median*, modus, deviasi standar, dan distribusi frekuensi. Statistik deskriptif membantu peneliti memahami karakteristik dasar dari data yang dimiliki.

### **3.2.5.2 Analisis Regresi Data Panel**

Widarjono s(2018:9) menjelaskan bahwa data panel adalah gabungan antara data *time series* dan data *cross section*. Data *time series* adalah data yang disusun berdasarkan urutan waktu, baik data harian, mingguan, bulanan, ataupun tahunan. Sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu dari sampel.

Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel antara lain: (1) Data panel yang merupakan gabungan dari dua data yaitu data *time series* dan data *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar; (2) Dengan menggabungkan data *time series* dan data *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul yaitu penghilangan variabel (*omitted-variabel*) (Widarjono, 2018:363).

Berikut merupakan model regresi data panel menurut Basuki & Prawoto (2019:252), yaitu:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen

$\alpha$  = Konstanta

X1 = Variabel independen 1

X2 = Variabel independen 2

$\beta_{(1 \dots 2)}$  = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

$\varepsilon$  = *Error term*

t = Waktu

i = Perusahaan

### 3.2.5.2.1 Model Regresi Data Panel

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel menurut Basuki & Prawoto (2019:252) dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

#### a) *Common Effect Model*

*Common Effect Model* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Model ini tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Selain itu, model ini dapat menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Adapun persamaan regresi dalam model ini sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Variabel dependen

$\alpha$  = Konstanta

X = Variabel independen

$\beta$  = Koefisien regresi

$\varepsilon$  = *Error term*

i = Perusahaan

t = Waktu

b) *Fixed Effect Model*

*Fixed Effect Model* merupakan model yang mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model ini menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model ini sering disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV). Adapun persamaan regresi dalam model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + i\alpha_{it} + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

$\alpha$  = Konstanta

X = Variabel independen

$\beta$  = Koefisien regresi

$\varepsilon$  = *Error term*

$i$  = Perusahaan

$t$  = Waktu

c) *Random Effect Model*

*Random Effect Model* merupakan model yang akan mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model ini perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Kelebihan dengan menggunakan model ini yaitu menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Adapun persamaan regresi dalam model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$Y$  = Variabel dependen

$\alpha$  = Konstanta

$X$  = Variabel independen

$\beta$  = Koefisien regresi

$\varepsilon$  = *Error term*

$i$  = Perusahaan

$t$  = Waktu

### 3.2.5.2.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk pemilihan model yang paling tepat untuk digunakan dalam mengelola data panel terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan menurut Basuki & Prawoto (2019:301), antara lain :

#### a) Uji Chow

Uji Chow merupakan uji yang digunakan untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect Model* atau *Common Effect Model* dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji Chow ini adalah:

$H_0$  : *Common Effect Model* (CEM)

$H_a$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

Apabila nilai probabilitas (*cross section F*)  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima model yang dipilih adalah *Common Effect Model* (CEM). Apabila nilai probabilitas (*cross section F*)  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak model yang dipilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

#### b) Uji Hausman

Uji Hausman merupakan uji statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Hipotesis dalam uji Hausman adalah:

$H_0$  : *Random Effect Model* (REM)

$H_a$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

Apabila nilai probabilitas (*cross section random*)  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak model regresi yang dipilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Apabila nilai probabilitas

(*cross section random*)  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima model regresi yang dipilih adalah *Random Effect Model* (REM).

c) Uji Langrange Multiplier

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada Metode *Common Effect* (OLS). Hipotesis dalam uji *Langrange Multiplier* ini adalah:

$H_0$  : *Common Effect Model* (CEM)

$H_a$  : *Random Effect Model* (REM)

Apabila nilai *Breush-Pangan*  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak model regresi yang dipilih adalah *Random Effect Model* (REM). Sebaliknya apabila nilai *Breush-Pangan*  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima model regresi yang dipilih adalah *Common Effect Model* (CEM).

### 3.2.5.3 Uji Asumsi Klasik

Basuki & Prawoto (2019:89) mengemukakan bahwa uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS) meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

a) Uji Normalitas

Basuki & Prawoto (2019:48) mendefinisikan uji normalitas data adalah pengujian untuk menentukan data yang telah dikumpulkan terdistribusi secara normal atau diambil dari populasi normal. Uji normalitas dapat dilihat dari nilai sig. Berikut adalah syarat dari pengujian ini antara lain:



- Apabila nilai signifikansi atau nilai profitabilitas  $> 0,05$  maka, dapat disimpulkan bahwa residual menyebar secara normal
- Apabila nilai signifikansi atau nilai profitabilitas  $< 0,05$  maka, dapat disimpulkan bahwa residual menyebar tidak normal

b) Uji Multikolinearitas

Sahir (2022:70) menjelaskan bahwa uji multikolinearitas merupakan uji yang digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel bebas dalam suatu model regresi linear. Apabila terdapat korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Untuk mengetahui adanya multikolinearitas dapat dilihat sebagai berikut:

- Apabila variabel bebas  $> 0,8$  maka dinyatakan terjadi multikolinearitas
- Apabila variabel bebas  $< 0,8$  maka dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas

c) Uji Heteroskedastisitas

Sahir (2022:69) mengemukakan bahwa uji heteroskedastisitas merupakan uji yang digunakan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Tujuan dilakukannya uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui adanya penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik pada model regresi, di mana dalam model regresi harus dipenuhi syarat tidak adanya heteroskedastisitas. Penulis menggunakan metode uji *Glejser* untuk menguji adanya heteroskedstisitas. Berikut adalah syarat dari pengujian ini, antara lain:

- Apabila nilai signifikansi atau nilai profitabilitas  $> 0,05$  maka dinyatakan tidak terjadi masalah heteroskedastisitas
- Apabila nilai signifikansi atau nilai profitabilitas  $< 0,05$  maka dinyatakan terjadinya masalah heteroskedastisitas

#### 3.2.5.4 Uji Hipotesis

Muin (2023:31) menjelaskan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih diduga oleh peneliti karena masih membutuhkan pembuktian kebenarannya. Pengujian hipotesis dilakukan dengan beberapa langkah, antara lain:

##### 1. Penetapan Hipotesis Operasional

###### a. Hipotesis Simultan

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ , tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara perputaran modal kerja dan perputaran aset tetap terhadap profitabilitas (ROA)

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ , terdapat pengaruh yang signifikan antara perputaran modal kerja dan perputaran aset tetap terhadap profitabilitas (ROA)

###### b. Hipotesis Parsial

$H_{01} : \beta_1 = 0$ , tidak terdapat pengaruh yang signifikan perputaran modal kerja terhadap profitabilitas (ROA)

$H_{a1} : \beta_1 \neq 0$ ,           terdapat pengaruh yang signifikan perputaran modal kerja terhadap profitabilitas (ROA)

$H_{02}: \beta_2 = 0$ ,           tidak terdapat pengaruh yang signifikan perputaran aset tetap terhadap profitabilitas (ROA)

$H_{a2}: \beta_2 \neq 0$ ,           terdapat pengaruh yang signifikan perputaran aset tetap terhadap profitabilitas (ROA)

## 2. Penetapan Tingkat Signifikansi

Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar  $\alpha = 0,05$  (5%) karena dianggap memadai untuk mewakili tingkat hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Taraf signifikansi ini juga merupakan nilai yang paling umum digunakan dalam penelitian kuantitatif. Dengan demikian, tingkat keyakinan terhadap hasil pengujian adalah 95%, yang berarti peneliti menerima risiko kesalahan sebesar 5%.

## 3. Uji Signifikansi

### a) Uji Simultan (Uji F)

Menurut Sahir (2022:53) uji simultan atau uji f digunakan untuk melihat terdapat tidaknya pengaruh dengan cara bersama-sama (simultan) variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan metode menyamakan angka  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada tingkat signifikansi 5%. Dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan tingkat signifikansi  $> 0.05$  maka secara simultan variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan tingkat signifikansi  $< 0.05$  maka secara simultan variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

b) Uji Parsial (Uji T)

Menurut Sahir (2022:53) uji parsial atau uji t merupakan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial, untuk mengetahui signifikansi secara parsial dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk mengetahui model regresi uji t akan berpengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat dengan melihat nilai signifikansi tabel pada model regresi yaitu 0.05. dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan nilai sig t  $< 0.05$  maka secara parsial variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan nilai sig t  $> 0.05$  maka secara parsial variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

4. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan sesuai dengan tahapan analisis, selanjutnya dilakukan analisis data secara kuantitatif untuk menarik kesimpulan terkait hipotesis yang diajukan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak *Eviews 12*, guna menentukan

apakah hipotesis diterima atau ditolak berdasarkan nilai signifikansi dan hasil estimasi model.

### 3.2.5.5 Uji Koefisien Determinasi ( $r^2$ )

Menurut Sahir (2022:54) koefisien determinasi ( $r^2$ ) digunakan untuk melihat besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila angka koefisien determinasi dalam model regresi terus menjadi kecil atau semakin dekat dengan nol maka semakin kecil pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat, sedangkan apabila nilai  $R^2$  semakin mendekati 100% maka semakin besar pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$K_d : r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

$K_d$  : Koefisien determinasi

$r^2$  : Koefisien korelasi