

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian yang diterapkan penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti yaitu Modal kerja (X_1), Volume Penjualan (X_2), Solvabilitas (X_3) dan Profitabilitas (Y) Sedangkan subjek pada penelitian ini yaitu Perusahaan subsektor tekstile dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2023. Data diperoleh dari situs website resmi yaitu (www.idx.co.id), dan situs resmi perusahaan yang diteliti.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data keilmuan yang rasional, empiris, dan sistematis dengan tujuan dan kegunaan tertentu yang bersifat menggambarkan, membuktikan, mengembangkan, menemukan, dan untuk menciptakan (Sugiyono, 2019:1).

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode analisis deskriptif, dengan melaksanakan survei pada Perusahaan subsektor tekstile dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Metode analisis deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap suatu objek penelitian yang diteliti berdasarkan sampel atau data yang dikumpulkan dan bertujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

3.2.1. Jenis penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan pendekatan survei pada Perusahaan subsektor tekstile dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2023. Metode penelitian kuantitatif merupakan suatu metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi maupun sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang sebelumnya sudah (Sugiyono, 2019:15).

Metode penelitian survei merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang varibel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu (Sugiyono, 2019:36).

3.2.2. Operasional Variabel

Operasional variabel merupakan pemaparan variabel-variabel penelitian dan indikator yang digunakan untuk mengukur variabel tersebut Menurut Sugiyono (2019: 38), operasional 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.

Berdasarkan judul penelitian yang sudah diajukan, dalam penelitian ini penulis memilih judul yaitu “Pengaruh Modal Kerja, Volume Penjualan, Solvabilitas serta Profitabilitas pada perusahaan subsektor tekstile dan garmen yang terdaftar di Bursa

Efek Indonesia periode 2017-2023”. Ketiga variable tersebut terdiri dari dua variabel independen dan satu variabel dependen. Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen dan variabel dependen yaitu sebagai berikut :

1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2019:39), Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi perubahan dan timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen yaitu:

X_1 = Modal Kerja sebagai variabel independen, indikator yang digunakan dalam variabel ini adalah *Working Capital Turnover Ratio*.

X_2 = Volume Penjualan sebagai variabel independen, indikator yang digunakan dalam variabel ini adalah *Sales to Total Assets Ratio*.

X_3 = Solvabilitas sebagai variabel independen, indikator yang digunakan dalam variabel ini adalah *Debt to Equity*.

2. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2019:39), Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen, atau variabel terikat. Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian, variabel dependen digunakan untuk mengukur hasil atau respons yang dipengaruhi oleh perubahan atau variasi dalam variabel bebas. Dengan kata lain, variabel dependen adalah apa yang diukur atau diamati oleh peneliti untuk menentukan efek atau dampak

dari variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu Profitabilitas (Y).

Berikut penjelasan mengenai variabel independen dan dependen yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variable (1)	Definisi Variabel (2)	Indikator (3)	Skala (4)
Modal Kerja (X ₁)	Modal kerja juga dapat berarti kelebihan nilai Aset yang dimiliki oleh perusahaan terhadap seluruh hutang-hutangnya dan juga didefinisikan sebagai modal yang digunakan untuk membiayai operasional perusahaan sehari-hari terutama yang memiliki jangka waktu pendek. (Munawir, 2019:115).	$\text{working capital turnover} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Modal Kerja bersih}}$	Rasio
Volume Penjualan (X ₂)	Volume penjualan adalah pencapaian yang dinyatakan secara kuantitatif dari segi fisik atau unit suatu produk. Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa volume penjualan adalah total barang yang dijual oleh perusahaan dalam satuan (unit/total/uang) selama jangka waktu tertentu. Freddy (2009:207)	$\text{Sales to Total Assets Ratio} = \frac{\text{Total Penjualan}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Solvabilitas (X ₃)	rasio solvabilitas adalah rasio untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar Liabilitas jika perusahaan tersebut dilikuidasi. Darmawan (2020:73)	$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio

Profitabilitas	Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan menghasilkan laba selama periode tertentu dan juga memberikan gambaran tentang tingkat efektifitas manajemen dalam melaksanakan kegiatan operasinya. Efektifitas manajemen di sini dilihat dari laba yang dihasilkan terhadap penjual dan aninvestasi perusahaan.	$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aset}}$	Rasio
-----------------------	---	--	-------

Darmawan (2020:103)

3.2.3. Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dalam bentuk jadi, hasil dari pengumpulan dan pengolahan pengolahan pihak lain (Maman, 2017). Data sekunder yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan pada Perusahaan subsektor tekstile dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2023 yang telah dipublikasikan di situs website www.idx.co.id, situs website resmi masing-masing perusahaan, dan situs website resmi pendukung lainnya.

3.2.3.2. Populasi Sasaran

Populasi merupakan wilayah umum yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:126). Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu Perusahaan subsektor tekstile dan garmen yang

terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2023 yaitu sebanyak 22 perusahaan.

Daftar perusahaan yang termasuk ke dalam populasi bisa dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 3.2
Daftar Populasi Penelitian

No. Perusahaan	Kode Saham	Nama	Tanggal IPO
1.	ADMG	Polychem Indonesia Tbk	20 Oktober 1993
2.	ARGO	Argo Pantes Tbk	7 Januari 1991
3.	BELL	Trisula Textile Industries Tbk	3 Oktober 2017
4.	CNTX	Century Textile Industry Tbk	22 Mei 1979
5.	ERTX	Eratex Djaja Tbk	21 Agustus 1990
6.	ESTI	Ever Shine Textile Industry Tbk	13 Oktober 1992
7.	HDTX	PT Panasia Indo Resource Tbk	6 Juni 1990
8.	INDR	Indo-Rama Synthetics Tbk	3 Agustus 1990
9.	MYTX	Asia Pacific Investama Tbk	10 Oktober 1989
10.	PBRX	Pan Brothers Tbk	16 Agustus 1990
11.	POLU	Golden Flower Tbk	26 Juni 2019
12.	POLY	Asia Pasific Fibers Tbk d.h Polysindo Eka Persada Tbk	12 Maret 1991
13.	RICY	PT. Ricky Putra Globalindo Tbk	22 Januari 1998
14.	SBAT PT	Sejahtera Bintang Abadi Textile Tbk	8 April 2020
15.	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk	17 Juni 2013
16.	SSTM	Sunson Textile Manufacture Tbk	20 Agustus 1997
17.	STAR	Buana Artha Anugerah Tbk	13 Juli 2011
18.	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk	26 Februari 1980
19.	TRIS	Trisula International Tbk	28 Juni 2012
20.	UCID	Uni-Charm Indonesia Tbk	20 Desember 2019
21.	UNIT	Nusantara Inti Corpora Tbk	18 April 2022
22.	ZONE	Mega Perintis Tbk	12 Desember 2018

3.2.3.3. Penentuan Sampel

Melatanurut Sugiyono (2019: 215) sampel adalah sebagian dari populasi itu misalnya penduduk diwilayah tertentu, jumlah pegawai pada organisasi tertentu,

jumlah guru dan murid di sekolah tertentu dan sebagainya. Bisa disimpulkan sampel merupakan suatu bagian yang ada didalam populasi, yang dapat berpengaruh terhadap penelitian, hal ini dilakukan agar dapat menyaring populasi yang jumlahnya cukup banyak dan tidak dapat diteliti semua karena beberapa pertimbangan seperti keterbatasan waktu.

Penentuan sampel ini menggunakan suatu teknik dalam pengaplikasiannya yang disebut sebagai teknik sampling. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yakni *Non Probability* sampling dengan teknik purposive sampling, dimana sampel yang dipilih berdasarkan subjektivitas peneliti dan tidak secara acak ditentukan oleh keahlian peneliti dan sesuai dengan pengetahuan peneliti guna dapat memberikan beberapa informasi yang dibutuhkan.

Adapun karakteristik yang ditentukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan Industri Subsektor Tekstil dan Garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2023.
2. Perusahaan Industri Subsektor Tekstil dan Garment yang mempublikasikan laporan keuangan secara konsisten selama periode 2017-2023.
3. Perusahaan Industri Subsektor Tekstil dan Garment yang tidak mengalami kerugian selama 6 tahun berturut-turut.

Tablel 3.3
Proses Seleksi Sampel Penelitian

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan Industri Subsektor Tekstil dan Garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2023	22
Dikurangi:		
2	Perusahaan Industri Subsektor Tekstil dan Garment yang belum/tidak mempublikasikan laporan keuangan 2017-2023	(6)
3	Perusahaan Industri Subsektor Tekstil dan Garment yang mengalami kerugian selama 6 tahun berturut-turut	(7)
Perusahaan yang memenuhi kriteria		9
Ukuran sampel observasi penelitian (9 perusahaan x 7 tahun (periode 2017-2023))		63

Pada tahun 2023, terdapat 22 perusahaan yang bergerak di subsektor industri tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Selama periode 2017-2023, ada 6 perusahaan dari subsektor tersebut yang tidak atau belum mempublikasikan laporan keuangan. Dari sisa perusahaan yang ada, 7 di antaranya mengalami kerugian selama 6 tahun berturut-turut. Dengan demikian, perusahaan yang memenuhi kriteria untuk penelitian ini berjumlah 9. Ukuran sampel observasi penelitian, yang melibatkan 9 perusahaan selama 7 tahun (periode 2017-2023), adalah sebanyak 63 observasi. penelitian ini memiliki cakupan yang cukup untuk menganalisis pengaruh berbagai variabel terhadap profitabilitas perusahaan dalam subsektor tekstil dan garmen. Perusahaan-perusahaan yang memenuhi kriteria adalah perusahaan yang

telah mempublikasikan laporan keuangan secara konsisten dan tidak mengalami kerugian selama enam tahun berturut-turut. Hal ini penting untuk memastikan bahwa data yang dianalisis representatif dan dapat diandalkan.

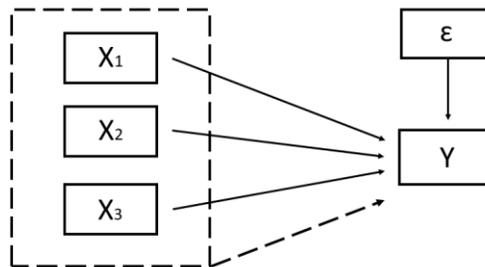
Tabel 3.4
Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1.	Buana Artha Anugerah Tbk	STAR
2.	Indo-Rama Synthetics Tbk	INDR
3.	Eratex Djaja Tbk	ERTX
4.	Pan Brothers Tbk	PBRX
5.	PT. Ricky Putra Globalindo Tbk	RICY
6.	Sunson Textile Manufacture Tbk	SSTM
7.	Trisula International Tbk	TRIS
8.	Ever Shine Textile Industry Tbk	ESTI
9.	Tifico Fiber Indonesia Tbk	TFCO

Sumber: Data diolah oleh peneliti

3.2.4. Model Penelitian

Model penelitian sering juga disebut sebagai paradigma penelitian, yakni suatu gambaran hubungan antar variabel yang dijadikan sebagai bahan penelitian. Model ini berfungsi sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan bagaimana variabel-variabel dalam penelitian saling berhubungan dan bagaimana satu variabel dapat memengaruhi yang lain. hubungan antar variable yang dijadikan sebagai bahan penelitian yaitu Perputaran Modal Kerja (X_1), Volume Penjualan (X_2), Solvabilitas (X_3) dan Profitabilitas (Y). Model penelitian yang telah dirancang adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model Penelitian

Keterangan :

X_1 = Perputaran Modal Kerja

X_2 = Volume penjualan

X_3 = Solvabilitas

Y = Profitabilitas

---> = Secara Simultan

—> = Secara Parsial

ϵ = Faktor lain yang tidak diteliti

3.2.5. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Lexy & Moleong (2005: 280-281) Dalam menganalisis data ini yakni dikelompokkannya data yang telah diperoleh berdasarkan variable bebas dan semua responden, menyajikan data dari

setiap variable yang diteliti, dan menghitung hipotesis yang sudah dibuat untuk pengujian terhadap suatu variable. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel melalui bantuan program E-views 12.0.SV.

3.2.5.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah bagian dari statistic yang mendefinisikan sebuah data dalam bentuk angka dalam pengolahannya agar mudah dipahami. Statistic deksriptif juga berkaitan dengan cara atau metode bagaimana peneliti Mengorganisir, menyimpulkan dan mempresentasikan data ke dalam suatu cara agar data yang diperoleh dapat lebih mudah dipahami oleh para pembacanya. Sugiyono (2019: 35) mendefinisikan analisis statistic Deskriptif adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variable mandiri, baik hanya pada satu variable atau lebih (variable yang berdiri sendiri atau variable bebas) tanpa membuat perbandingan variable itu sendiri dan mencari hubungan dengan variable lain.

3.2.5.2. Uji Asumsi Klasik

3.2.5.2.1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel-variabelnya berdistribusi normal atau tidak. Seperti yang diketahui bahwa dalam uji t dan uji F mengasumsikan nilai residual mengikuti distribusi normal. Metode yang digunakan jika melakukan uji normalitas menggunakan *software Eviews* adalah dengan *Jarque Bera*, jika nilai signifikan $> 0,05$ maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.

Kriteria Pengambilan keputusan Pengujian Uji Normalitas *Jarque Bera* dilakukan ketika:

- a. Jika Nilai *Prob.JB* $< 0,05$: artinya regresi tidak terdistribusikan normal
- b. Jika Nilai *Prob.JB* $> 0,05$: artinya regresi terdistribusikan normal

Berdasarkan penjelesan di atas, uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data pada penelitian berdistribusi normal atau tidak. Akan tetapi, menurut Kuncoro (2013: 243) uji normalitas bukan merupakan syarat *BLUE (Best Linier Unbias Estimator)* dan uji normalitas tidak wajib pada pendekatan *OLS (Ordinary Least Square)*, sementara itu, uji normalitas wajib pada pendekatan *GLS (Generalized Least Square)*. Pada regresi data panel, *Fixed Effect Model* dan *Common Effect Model* menggunakan pendekatan *OLS*, sedangkan *Random Effect Model* menggunakan pendekatan *GLS*.

3.2.5.2.2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji model regresi apakah ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik menunjukkan tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya multikolonieritas dalam sebuah regresi, menggunakan metode *VIF* :

Kriteria Pengambilan keputusan Pengujian Uji Multikolinieritas *Variance Inflation Factors (VIF)* dilakukan ketika:

- a. *VIF* $< 10,00$ berkesimpulan Multikolinieritas. tidak terjadi gejala
- b. *VIF* $> 10,00$ berkesimpulan terjadi gejala Multikolinieritas.

Jika dalam penelitian menggunakan lebih dari satu variabel bebas, model apapun yang terpilih (*FEM/CEM/REM*) wajib dilakukan uji multikolinearitas.

3.2.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2017:47) Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi kesamaan *variance* dari residual atau pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Dalam pengujian tersebut model regresi yang baik menunjukkan adanya kesamaan varian dari residual pengamatan satu dengan pengamatan lain atau disebut homokedastisitas.

Kriteria Pengambilan keputusan Pengujian Uji Heterokedastisitas metode *Breusch-Pagan-Godfrey* dilakukan Ketika:

- a. Nilai *Prob.Chi-Square* (>0.05) maka kesimpulannya tidak terjadi gejala Heteroskedastisitas.
- b. Nilai *Prob.Chi-Square* (<0.05) maka kesimpulannya terjadi gejala Heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas wajib dilakukan untuk pendekatan *OLS* (*Ordinary Least Square*). Sementara untuk pendekatan *GLS* (*Generalized Least Square*), uji heteroskedastisitas tidak wajib dilakukan karena pendekatan *GLS* berguna untuk menyembuhkan gejala heteroskedastisitas.

3.2.5.2.4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu yang berkaitan satu sama lain. Untuk model regresi yang baik yaitu terbebas dari autokorelasi. Untuk mengetahui terjadinya autokorelasi dapat dihitung dengan menggunakan metode *Lagrange Multiplier test* (LM), apabila hasil $Prob.Obs*R-squared > 0.05$, maka artinya tidak terjadi autokorelasi.

3.2.5.3. Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Nano (2016: 276) regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dengan data sialang (*cross section*). Time series disini yakni sekumpulan observasi dalam rentang waktu tertentu. Sedangkan *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu dari sampel. Hubungan antar variable independen adalah Perputaran Modal Kerja, Pertumbuhan Penjualan dan Solvabilitas. Persamaan yang digunakan dalam regresi data panel adalah :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel Terikat atau dependen (Profitabilitas)

α = Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X_{1it} = Variabel Bebas atau independen (Perputaran Modal Kerja)

X_{2it} = Variabel Bebas atau independen (Volume penjualan)

X_{3it} = Variabel Bebas atau independen (Solvabilitas)

i = Perusahaan

t = Periode ke- i

e = Error term

Terdapat dua tahapan yang harus dilakukan dalam regresi data panel, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Menurut Widarjono (2018: 365 – 371) Adapun metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi model regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan yakni :

a. Common Effect Model

Pendekatan model ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

b. Fixed Effect Model

Pendekatan model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnnya. Untuk mengestimasi data panel model

Fixed Effect menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan antar perusahaan. Bisa juga terjadi perbedaan intersepnya karena perbedaan budaya kerja, manajerial dan intersep. Namun sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

c. Random Effect Model

Pendekatan pada model ini dapat mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada *model Random Effect* terdapat perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* pada masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* adalah untuk menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini disebut juga dengan *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)*.

2. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Nano (2016), untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yakni:

a. Uji Chow

Uji ini dilakukan untuk menguji menentukan model *Fixed Effect* atau *Common Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila nilai probabilitas *Chi-Square* $> 0,05$, maka model yang tepat untuk digunakan adalah

model *Common Effect Model*, sedangkan jika *Chi-Square* $< 0,05$, maka model yang tepat digunakan adalah model *Fixed Effect Model*. (Widarjono, 2018: 373).

b. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian statistik yang dilakukan untuk membandingkan antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* dengan tujuan untuk menentukan model mana yang sebaiknya digunakan. Apabila probabilitas *cross section random* menunjukkan nilai $< 0,05$, maka model yang tepat untuk digunakan adalah metode *Fixed Effect Model*. Sedangkan apabila $> 0,05$, maka model yang tepat untuk digunakan adalah model *Random Effect Model*. (Widarjono, 2018: 375-376).

c. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier merupakan pengujian untuk mengetahui apakah model *Random Effect Model* lebih baik dari pada metode *Common Effect Model*. Apabila nilai *cross section Breusch-pagan* $> 0,05$, maka model yang tepat untuk digunakan adalah *Common Effect Model*. Sedangkan apabila $< 0,05$, maka model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.

3.2.5.4. Koefisien Determinasi (R²)

Menurut Ghozali (2017:95), koefisien determinasi bertujuan untuk melihat seberapa besar tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini menggunakan nilai adjusted R² untuk menghindari bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Nilai koefisien determinasi

adalah antara nol dan satu. Apabila nilai koefisien determinasi (R-squared) pada suatu estimasi mendekati angka satu, maka dapat dikatakan bahwa variabel dependen dijelaskan dengan baik oleh variabel independennya. Sebaliknya, apabila koefisien determinasi (R-squared) mendekati nol, maka semakin kurang baik variabel independen menjelaskan variabel dependen.

Menurut Sugiyono (2019:292), rumus koefisien determinasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

K_d : Koefisien determinasi

r^2 : Koefisien korelasi dikuadratkan

3.2.5.5. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban untuk sementara bagi rumusan masalah yang sedang diteliti, dan diujin kembali untuk menarik kesimpulan dari data yang ada (Sugiyono, 2019: 159). Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan beberapa langkah yakni adanya penetapan hipotesis operaasional, penetapan tingkat signifikansi, uji signifikansi, juga proses terakhir yakni keputusan dan penarikan kesimpulan. Beberapa langkah tersebut sebagai berikut :

3.2.5.5.1. Penetapan Hipotesis Operasional

1. Hipotesis Parsial

$H_{01} : \beta_{YX1} = 0$: Perputaran Modal Kerja secara parsial tidak berpengaruh

terhadap Profitabilitas.

$H_{a1} : \beta_{YX1} > 0$: Perputaran Modal Kerja secara parsial berpengaruh positif

terhadap Profitabilitas.

$H_{o2} : \beta_{YX2} = 0$: Volume penjualan secara parsial tidak berpengaruh terhadap

Profitabilitas.

$H_{a2} : \beta_{YX2} > 0$: Volume penjualan secara parsial berpengaruh positif terhadap

Profitabilitas.

$H_{o3} : \beta_{YX3} = 0$: Solvabilitas secara parsial tidak berpengaruh terhadap

Profitabilitas.

$H_{a3} : \beta_{YX3} < 0$: Solvabilitas secara parsial berpengaruh negative terhadap

Profitabilitas.

2. Hipotesis Simultan

$H_o : \rho_{YX1} : \rho_{YX2} : \rho_{YX3} = 0$: Modal Kerja, Volume penjualan dan Solvabilitas

secara simultan tidak berpengaruh terhadap

Profitabilitas.

$H_a : \rho_{YX1} : \rho_{YX2} : \rho_{YX3} \neq 0$: Modal Kerja, Volume penjualan dan Solvabilitas

secara simultan berpengaruh terhadap

Profitabilitas.

3.2.5.5.2. Penetapan Tingkat Keyakinan

Tingkat keyakinan dalam penelitian ini ditentukan sebesar 0,95, dengan tingkat kesalahan yang ditolerir atau alpha (α) sebesar 0,05. Penentuan alpha sebesar 0,05 merujuk pada kelaziman yang digunakan secara umum dalam penelitian ilmu sosial, yang dapat dipergunakan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

3.2.5.5.3. Penetapan Signifikasi

1. Uji Parsial (Uji-t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen dengan nilai signifikan yang digunakan adalah 0,05 ($\alpha = 5\%$) untuk pengujian hipotesis yang diajukan.

2. Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, yang artinya secara simultan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak, yang artinya secara simultan variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.2.5.5.4. Kaidah Keputusan

Kriteria pengujian ditetapkan dengan membandingkan nilai r_s hitung dan r_s tabel dengan tingkat signifikansi ($=0,05$), dapat dirumuskan sebagai berikut:

Kaidah keputusan:

a. Secara simultan

Terima H_0 : jika F hitung $\leq F$ tabel

Tolak H_0 : jika F hitung $> F$ tabel

b. Secara parsial

Terima H_0 : jika t hitung $\leq t \alpha$

Tolak H_0 : jika t hitung $> t \alpha$

Adapun yang menjadi hipotesis nol (H_0) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, tidak berpengaruh

- $H_a : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 > 0$, berpengaruh positif

3.2.5.5.5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian penulis akan melakukan analisa secara kuantitatif dengan pengujian seperti pada tahapan di atas. Dari hasil tersebut akan ditarik suatu kesimpulan yaitu mengenai hipotesis yang ditetapkan tersebut diterima atau ditolak.