

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

1.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2015 :38) pengertian objek penelitian adalah

“Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini, lingkup objek penelitian yang diterapkan penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti ialah mengenai *Leverage* (X_1), *Profitabilitas* (X_2), *Operating Capacity* (X_3) dan *Financial Distress* (Y).

Adapun perusahaan yang akan dijadikan subjek penelitian yaitu perusahaan Manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014-2018.

1.2 Metode Penelitian

Menurut Anata, *et al* (2014 : 6) pengertian metode penelitian adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, dan kegunaan tertentu.”

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dan metode survey dengan pendekatan penelitian deskriptif serta menggunakan data laporan keuangan sebagai kasus.

Menurut Sugiyono (2015 : 7) pengertian metode kuantitatif adalah

“Metode kuantitatif yaitu merupakan metode positivisme karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/

scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.”

Menurut Sugiyono (2015 : 6) pengertian metode survei merupakan

“metode survei merupakan metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test wawancara terstruktur dan sebagainya.”

Menurut Sugiyono (2015 : 147) pengertian Statistika deskriptif adalah sebagai berikut:

“Statistika deskriptif adalah statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.”

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan spesifikasi kegiatan penelitian dalam mengukur suatu variabel atau memanipulasinya (Anata, et al, 2014 : 6). Sedangkan menurut Sugiyono (2015 : 38) variabel adalah

“Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang /objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini penulis menggunakan empat variabel, yang terdiri dari tiga variabel independen dan satu variabel dependen yang didefinisikan sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2015 : 39) variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Berikut variabel independen dalam penelitian :

(X₁) = *Leverage* diidentifikasi sebagai variabel independen.

Indikator yang digunakan dalam *Leverage* adalah *Debt to Equity Ratio* (DER).

(X₂) = *Profitabilitas* diidentifikasi sebagai variabel independen.

Indikator yang digunakan dalam *Profitabilitas* adalah *Return on Assets* (ROA).

(X₃) = *Operating Capacity* diidentifikasi sebagai variabel independen. Indikator yang digunakan dalam *Operating Capacity* adalah *Total Assets Turn Over* (TATO).

2. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015:39).

(Y) = *Financial Distress* diidentifikasi sebagai variabel dependen.

Indikator yang digunakan dalam *Financial Distress* adalah *Interest Coverage Ratio*.

Berikut ini penjelasan dari masing-masing variabel dalam penelitian ini :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
(X ₁) <i>Leverage</i>	<i>Leverage</i> merupakan gambaran untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajibannya, baik kewajiban jangka pendek maupun kewajiban jangka panjang atau untuk mengetahui seberapa besar beban utang yang harus ditanggung perusahaan dalam rangka pemenuhan aset (Hery, 2015 : 162) .	<i>Debt to Equity Ratio (DER)</i> $\frac{\text{Total Utang (Total Debt)}}{\text{Total Modal (Total Equity)}}$ (Hery, 2015 : 169)	Rasio
(X ₂) Profitabilitas	Menurut I Made Sudana (2015 : 26) Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menggunakan sumber-sumber yang dimiliki perusahaan seperti aktiva, modal, atau penjualan perusahaan.	<i>Return on Assets (ROA)</i> $\frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Assets}}$ (I Made Sudana, 2015 : 25)	Rasio
(X ₃) <i>Operating Capacity</i>	<i>Operating Capacity</i> merupakan kemampuan batas output produktif organisasi dengan menggunakan sumber daya yang ada dalam perusahaan, menggambarkan apa yang dapat organisasi dalam periode tertentu. <i>operating capacity</i> memiliki kapasitas yang konstan dan semua	<i>Total Assets Turn Over (TATO)</i> $\frac{\text{Penjualan (Sales)}}{\text{Total Aktiva (Total Aseets)}}$ (Hery, 2015 : 187)	Rasio

	aktivitas tersebut terjadi dalam batas operasi tertentu (Needles, Powers <i>et al</i> , 2011 : 925).		
(Y) <i>Financial Distress</i>	<i>Financial Distress</i> adalah suatu keadaan dimana sebuah perusahaan mengalami kesulitan untuk memenuhi kewajibannya, keadaan dimana pendapatan perusahaan tidak dapat menutupi total biaya dan mengalami kerugian. Bagi kreditor, keadaan ini merupakan gejala awal kegagalan debitor (Hery : 2017 : 33)	<i>Interest Coverage Ratio (ICR)</i> <u><i>Earning Before Interest Tax</i></u> Biaya bunga (<i>Interest</i>) (Hery, 2015 :172)	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari literatur, serta data lain yang diperoleh melalui laporan keuangan publikasi tahunan periode 2014 – 2018 pada perusahaan Manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia. Data sekunder tersebut diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.go.id maupun situs perusahaan-perusahaan terkait.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2015 : 80) populasi adalah sebagai berikut :

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”

Perusahaan yang termasuk populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014 – 2018 jumlah populasi adalah sebanyak 173 perusahaan.

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Ananta, *et al*, 2014: 80) Metode pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiono, 2015 : 85). Pengambilan sampel tersebut didasarkan pada kriteria-kriteria berikut ini :

Tabel 3.2
Kriteria Penentuan Sampel

No	Kriteria Sampel	Sampel
1	Perusahaan Manufaktur yang listing di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2014-2018.	173
2	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut selama periode tahun 2014-2018	(37)
3	Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tetapi tidak menyediakan semua data yang dibutuhkan mengenai variabel-variabel penelitian yaitu <i>leverage</i> , <i>profitabilitas</i> , <i>operating capacity</i> dan <i>financial distress</i>	(90)
4	Dikurangi data outlier	(18)
	Total Sampel	28

Perusahaan yang termasuk dalam penelitian ini adalah perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2014 – 2018. Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 28 perusahaan, dengan jumlah observasi sebanyak $(28 \times 5 \text{ tahun}) = 140$ observasi. Berikut ini merupakan daftar perusahaan manufaktur yang terdapat di BEI 2014-2018 yang merupakan hasil sampling :

Tabel 3.3
Daftar Perusahaan Hasil Sampel

NO	NAMA PERUSAHAAN
1	PT. Malindo Feedmill Tbk.
2	PT. Saranacentral Bajatama Tbk.
3	PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk
4	PT. Budi Starch & Sweetener Tbk.
5	PT. Indoacidatama Tbk.
6	PT. Berlina Tbk.
7	PT.Tirta Mahakam Resource Tbk.
8	PT. Kedawung Setia Industrial Tbk.
9	PT. Primarindo Asia Insfrastructure Tbk.
10	PT. Martina Beto Tbk.
11	PT. Mustika Ratu Tbk.
12	PT. Gajah Tunggal Tbk.
13	PT. Indomobil Sukses Internasional Tbk.
14	PT. Krakatau Steel Tbk.
15	PT. Yanaprima Hastapersada Tbk.
16	PT. Sunson Textile Manufacture Tbk.
17	PT. Kertas Basuki Rachmat Indonesia
18	PT. Multistrada Arah Sarana Tbk.
19	PT. Polychem Indonesia Tbk.
20	PT. Indofarma Tbk.
21	PT. Mayora Indah Tbk.
22	PT. Prashida Aneka Niaga
23	PT. Sekar Laut Tbk.
24	PT. Argo Pantes Tbk.
25	PT. Ever Shine Tbk.
26	PT. Star Petrochem Tbk.
27	PT. Grand Kartech Tbk.
28	PT. Alumindo Tbk.

3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

Data merupakan sesuatu yang dikumpulkan oleh peneliti berupa fakta empiris yang digunakan untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan peneliti (Siyoto, Sandu dan Muhammad Ali Sodik : 2015 : 25).

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015 : 7) Data kuantitatif adalah :

“Data kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.”

Berikut ini merupakan prosedur pengumpulan data diantaranya :

1. Riset Kepustakaan

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah riset kepustakaan (*Library Research*). Riset kepustakaan merupakan cara mengumpulkan data melalui media kepustakaan berupa *indonesian capital market directory* (ICMD), buku-buku, jurnal-jurnal dan literatur lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

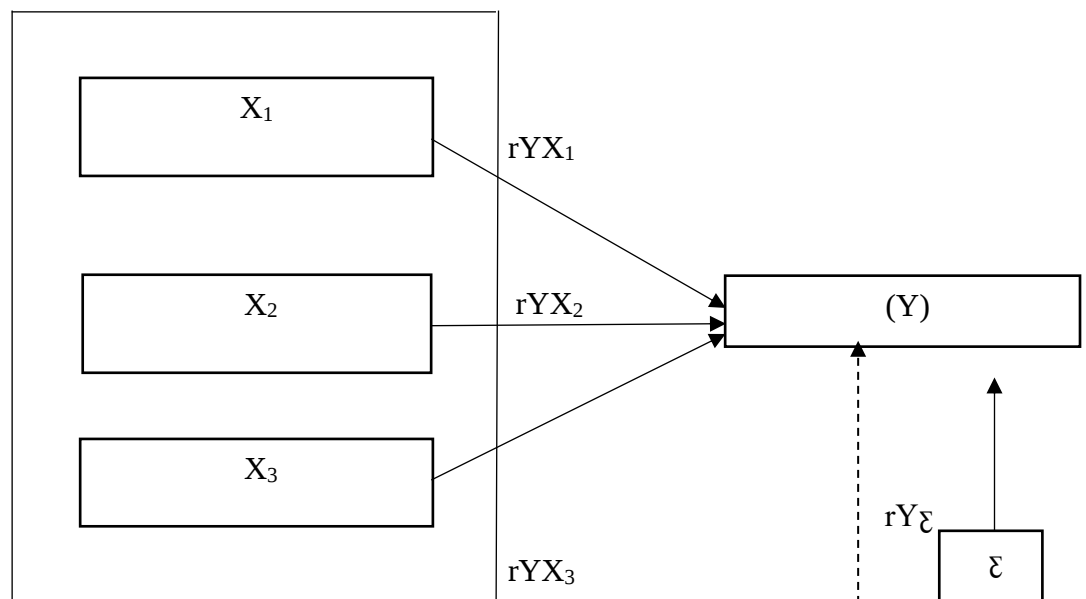
2. Internet

Data masing-masing laporan keuangan diambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia www.idx.go.id dan perusahaan terkait yang dapat dipertanggungjawabkan keasliannya.

3.3 Model/Paradigma Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dan fenomena-fenomena yang sedang diteliti sesuai judul penelitian ini yaitu : “Pengaruh *Leverage*, Profitabilitas dan *Operating Capacity* Terhadap *Financial Distress* (Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2018)”.

Berdasarkan uraian di atas, maka model penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1
Model Penelitian

digambarkan secara matematis hubungan variable tersebut adalah sebagai berikut

:

Keterangan :

X_1 = Leverage

X_2 = Profitabilitas

X_3 = *Operating Capacity*

Y = *Financial Distress*

ε = Faktor lain yang tidak diteliti

r_{YX_1} = Koefisien korelasi variabel X_1 terhadap Y

r_{YX_2} = Koefisien korelasi variabel X_2 terhadap Y

r_{YX_3} = Koefisien korelasi variabel X_3 terhadap Y

$r_{Y\varepsilon}$ = Koefisien jalur variabel ε terhadap variabel Y

—————> Secara parsial

-----► Secara simultan

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif biasanya digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Statistika deskriptif yang digunakan dalam penelitian merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Statistika deskriptif digunakan untuk menyajikan informasi mengenai deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, standar, deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum, sum, range, kurtosis, dan skewness. (Ghozali, 2018 : 19)

3.4.2 Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis data penelitian ini menggunakan analisis panel data sebagai pengolahan data. Analisis dengan menggunakan panel data adalah kombinasi antara *time series* dan *cross section*. Data *cross section* merupakan data yang dikumpulkan satu waktu terhadap banyak individu. Sedangkan *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu (Gujarati, 2012 : 238).

Menurut Gujarati (2012 : 238) kombinasi antara data *time series* dan *cross section* dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas data dengan pendekatan yang tidak mungkin dilakukan dengan menggunakan hanya salah satu dari data tersebut. Analisis data panel dapat mempelajari sekelompok subjek jika kita ingin mempertimbangan baik dimensi data maupun dimensi waktu.

Persamaan model regresi data panel sebagai berikut :

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

Keterangan:

Y_{it} : *Financial Distress* perusahaan i pada tahun ke t

α : Konstanta atau *intercept*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi atau *slope*

X_{1it} : *Leverage* pada perusahaan i pada tahun ke t

X_{2it} : *Profitabilitas* pada perusahaan i pada tahun ke t

X_{3it} : *Operating Capacity* perusahaan pada perusahaan i tahun ke t

e_{it} : *Error term*

1. Model Estimasi Data Panel

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel terdapat tiga model diantaranya, yaitu:

a. Model *Common Effect*

Menurut Basuki dan Purwoto (2016 : 278) Pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section*. Dengan hanya menggabungkan kedua jenis data tersebut, maka dapat digunakan metode *ordinal least square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi data panel. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data individu sama dalam berbagai kurun waktu. Model ini hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk

pool, mengestimasiya menggunakan pendekatan kuadrat terkecil/*pooled least square*.

Model *common effect* dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + X_{jit}\beta_j + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : Variabel terikat pada waktu t untuk unit *cross section* i

α : *Intercept*

β_j : Parameter untuk variabel ke- j

X_{jit} : Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

e_{it} : Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

i : Urutan perusahaan yang diobservasi

t : *Time series* (urutan waktu)

j : Urutan variabel

b. Model *Fixed Effect*

Model ini mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Perbedaan itu dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnya. Oleh karena itu, dalam model *fixed effects*, merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel *dummy* (Basuki dan Prawoto, 2016 : 279).

Model *fixed effect* dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{jit} + \sum_{i=1}^n \alpha_i D_i + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : Variabel terikat pada waktu t untuk unit *cross section* i

α : *Intercept*

β_j : Parameter untuk variabel ke- j

X_{jit} : Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

e_{it} : Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

D_i : Variabel *dummy*

c. Model *Random effect*

Menurut Basuki dan Prawoto (2016 : 277) Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *Random Effect*. Pendekatan estimasi *random effect* ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Model ini akan mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar perusahaan. Penulisan konstanta dalam model *random effect* tidak lagi tetap tetapi bersifat *random*. Untuk mengatasi kelemahan model ini maka menggunakan variabel *dummy*, sehingga dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{jit} + e_{it}$$

$$e_{it} = u_{it} + v_{it} + w_{it}$$

Keterangan:

u_{it} : Komponen *cross section error*

v_{it} : Komponen *time series error*

w_{it} : Komponen *error* gabungan

2. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel terdapat tiga pengujian yang dapat digunakan yaitu :

a. Uji *Chow*

Merupakan pengujian untuk menentukan *fixed effect model* atau *common effect model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{kritis} maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect model* (Basuki dan Prawoto, 2016 : 277). Hipotesis yang dibentuk dalam uji *chow* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Artinya jika H_0 diterima dan H_1 ditolak maka *common effect model* atau *Pooled OLS* yang terpilih, jika H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka *fixed effect model* yang terpilih. Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas adalah dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-squares*, dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima H_0 = Jika *Chi-Square* > 0,05

Tolak H_0 = Jika *Chi-Square* < 0,05

b. Uji *Hausman*

Merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah *fixed effect model* atau *random effect model* yang paling tepat digunakan. Apabila nilai statistik *hausman* lebih besar dari nilai kritis *chi-squares* maka artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect model*

(Basuki dan Prawoto, 2016 : 277). Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Artinya jika H_0 diterima dan H_1 ditolak maka *random effect model* yang terpilih, jika H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka *fixed effect model* yang terpilih. Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas adalah dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-squares*, dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima H_0 = Jika *Chi-Square* > 0,05

Tolak H_0 = Jika *Chi-Square* < 0,05

c. Uji *Lagrange Multiplier* (LM-test)

Menurut Basuki dan Prawoto (2016 : 277) merupakan pengujian statistik untuk mengetahui apakah *random effect model* lebih baik dari pada *common effect model*. Apabila nilai LM hitung lebih besar dari nilai kritis *chi-squares* maka artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *random effect model*. Hipotesis yang dibentuk dalam LM test adalah sebagai berikut :

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Artinya jika H_0 diterima dan H_1 ditolak maka *common effect model* atau Pooled OLS yang terpilih, jika H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka *random effect model* yang terpilih. Dasar penolakan terhadap hipotesis

di atas adalah dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-squares*, dengan ketentuan sebagai berikut :

Terima H_0 = Jika *Chi-Square* $> 0,05$

Tolak H_0 = Jika *Chi-Square* $< 0,05$

3.4.3 Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder, sehingga untuk menentukan ketepatan model perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Maka untuk memenuhi syarat yang ditentukan sebelum uji hipotesis melalui uji t dan uji F maka perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yang digunakan. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedasitas dan uji autokorelasi. Setelah data terkumpul, terlebih dahulu melakukan pengujian terhadap penyimpangan asumsi klasik sebelum dilakukan analisis, seperti berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah sampel yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2016:160). dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- a. Jika probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- b. Jika probabilitas $< 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika variabel dependen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi dapat dilihat nilai toleransi 0,8. Jika korelasi menunjukkan nilai lebih kecil dari 0,8 maka dianggap variabel-variabel tersebut tidak memiliki masalah kolinearitas yang tidak berarti. Tetapi jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,9), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas (Ghozali, 2018:107).

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki *variance* yang konstan dari pengamatan satu ke pengamatan lainnya. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala heteroskedastisitas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai signifikan, jika nilai signifikansi $> \alpha$

(0,05) maka di dalam model regresi tidak terdapat gejala heteroskedastisitas (Ghozali, 2016:139).

4. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018 : 111) Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena ada observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini biasanya sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) Pengujian ini menggunakan Durbin-Watson *Test* dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 3.4
Uji Statistika Durbin-Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decesion</i>	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber : Ghozali (2018 : 112)

3.4.4 Koefisiensi Determinasi (R^2)

Menurut Gujarati (2012 : 172) Koefisien determinasi merupakan ukuran untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan antara nilai dugaan atau garis regresi dengan data sampel. Apabila nilai koefisien korelasi

sudah diketahui, maka untuk mendapatkan koefisien determinasi dapat diperoleh dengan mengkuadratkannya. Besarnya koefisien determinasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana :

Kd = Koefisien determinasi

R^2 = Koefisien korelasi

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

- a) Jika Kd mendeteksi nol (0), maka pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* lemah.
- b) Jika Kd mendeteksi satu (1), maka pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* kuat.

Adapun pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi atau seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas (*independen*) terhadap variabel terikat (*dependen*), digunakan pedoman yang dikemukakan oleh Sugiyono (2015 : 250) mengenai pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

Tabel 3.5
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat lemah
0,20 – 0,399	Lemah

0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2015 : 250)

3.4.5 Pengujian Hipotesis

1. Uji Parsial (*t*-test)

Uji t (*t*-test) melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. (Ghozali, 2018:98) merumuskan uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_n}{SB_n}$$

Keterangan :

β_n = Koefisien Regresi masing-masing variabel

SB_n = Standar *error* masing-masing variabel

t = Mengikuti fungsi t dengan derajat kebebasan (df)

(*t*-test) hasil perhitungan ini selanjutnya dibandingkan dengan t tabel dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

a) H_0 ditolak jika nilai : $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$

b) H_0 diterima jika nilai : $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Bila terjadi penerimaan H_0 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan, sedangkan bila H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan.

Maka, pengujian hipotesis yang akan penulis lakukan sebagai berikut:

$H_0 : \beta_{YX_1} \leq 0$ *Leverage* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Financial Distress* pada perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

$H_a : \beta_{YX_1} = 0$ *Leverage* secara parsial berpengaruh negatif terhadap *Financial Distress* pada perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

$H_0 : \beta_{YX_2} \leq 0$ Profitabilitas secara parsial berpengaruh negatif terhadap *Financial Distress* pada perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

$H_a : \beta_{YX_2} = 0$ Profitabilitas secara parsial berpengaruh positif terhadap *Financial Distress* pada perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

$H_0 : \beta_{YX_3} \leq 0$ *Operating Capacity* secara parsial berpengaruh negatif terhadap *Financial Distress* pada perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

$H_a : \beta_{YX_3} = 0$ *Operating Capacity* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Financial Distress* pada perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

2. Uji F (Pengujian Secara Simultan)

Uji F adalah pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-

sama (simultan) terhadap variabel dependen. Uji F dalam penelitian ini digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh *leverage*, profitabilitas dan *operatng capacity* terhadap *financial distress* secara simultan.

Menurut Sugiyono (2015 : 257) dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota data atau kasus

F hasil perhitungan ini dibandingkan dengan F_{tabel} yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau signifikan level 5% atau dengan degree freedom = $k (n-k-1)$ dengan kriteria sebagai berikut :

a) H_0 diterima bila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

b) H_0 ditolak bila $F_{hitung} > F_{tabel}$

Jika terjadi penerimaan H_0 maka dapat diartikan tidak berpengaruh signifikan model regresi data panel yang diperoleh sehingga mengakibatkan tidak signifikan pula pengaruh dari variabel-variabel bebas bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Dan penolakan H_0 menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap suatu variabel dependen.

Maka, pengujian hipotesis yang akan penulis lakukan sebagai berikut:

$H_0 : \beta_{YX_1} \beta_{YX_2} \beta_{YX_3} = 0$ *Leverage, Profitabilitas, Operating Capacity* secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress* pada perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

$H_0 : \beta_{YX_1} \beta_{YX_2} \beta_{YX_3} \neq 0$ *Leverage, profitabilitas, Operating Capacity* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Financial Distress* pada perusahaan Manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

3. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis dapat ditarik kesimpulan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

