

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sebuah variabel yang akan diteliti untuk memulai sebuah penelitian. Menurut Objek penelitian merupakan variabel yang akan diangkat untuk memulai suatu penelitian. Menurut Sugiono (2009, hlm. 38) “Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang sudah ditentukan untuk diamati oleh peneliti untuk digunakan sebagai bahan dalam penelitian dan ditarik kesimpulan.”

Penelitian ini akan membahas tentang faktor yang mempengaruhi financial distress dan pendukungnya. Sebagaimana judul yang diambil untuk penelitian ini, objek yang akan diteliti adalah struktur modal sebagai variabel independen/bebas, financial distress sebagai variabel dependen/terikat, dan juga ada ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi yang menghubungkan variabel independent dan variabel dependen. Adapun subjek penelitian kali ini adalah perusahaan yang bergerak pada bidang telekomunikasi dan laporan keuangannya tercatat di Bursa Efek Indonesia dari 2013 sampai dengan 2019.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian menurut Creswell (2014, hlm. 302) merupakan suatu rencana dan prosedur dari sebuah penelitian yang mencakup semua kegiatan dimulai dari pengambialan asumsi secara luas hingga penggunaan metode paling mendetail mengenai proses pengumpulan dan analisis data. Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode asosiatif dengan bentuk kausal. Menurut Sugiono (2017, hlm. 37) metode ini merupakan penelitian yang ditujukan untuk mengungkap hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih. Tujuan dari penelitian asosiatif kausal sejalan dengan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui pengaruh dari struktur

modal sebagai variabel indenpenden dengan financial distress dan ukuran perusahaan sebagai variabel yang memoderasi hubungan antara keduanya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sebagai cara untuk menjawab hipotesis. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti suatu sampel dengan menggunakan sebuah instrument penelitian sebagai metode pengumpulan data yang bersifat kuantitatif sehingga dapat diolah secara statistik, dn bertujuan untuk menjelaskan hipotesis yang ditelitinya (Sugiono, 2018, hlm. 15). Maka dari itu penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, karena indikator variabel menggunakan data kuantitatif untuk diolah.

3.2.2. Definisi dan Operasional Variabel

3.2.2.1. Devinisi variabel

3.2.2.1.1. Variabel Independen

Menurut Sugiono (2018, hlm. 57) variabel independent merupakan variabel yang menjadi penyebab munculnya variabel dependen atau juga bisa disebut penyebab terjadinya perubahan dari variable dependen dalam sebuah penelitian. Penelitian ini menggunakan variabel independent yaitu struktur modal dalam sebuah perusahaan. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah Struktur modal. Model yang digunakan untuk mengukur variable independent yaitu dengan model DAR (*Total Debt to Total Assets Ratio*). Dasar dari perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Rasio DER} = (\text{Total utang} / \text{Total ekuitas}) \times 100\%$$

3.2.2.1.2. Variabel Dependen

Sugiono (2018, hlm. 37) menjelaskan dalam bukunya bahwa variabel dependen atau dapat disebut juga variabel output merupakan variabel yang menjadi akibat dari perubahan atau variabel yang di pengaruhi oleh variabel independent. Berdasarkan judul yang diambil, maka variable independent yang digunakan pada penelitian ini adalah financial distress. Model perhitungan yang digunakan untuk mengukur

financial distress adalah model Spingate (1978). Dasar dari perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$S = 1.03A + 3.07B + 0.66C + 0.4D$$

Keterangan :

S = Financial distress index

A = Working capital / total asset

B = Earning before interest and taxes / total assets

C = Earning before taxes / total assets

D = Sales / total assets

3.2.2.1.3. Variabel Moderasi

Variabel moderasi merupakan variabel independent kedua yang dapat mempengaruhi kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independent yang lain dan variabel dependennya (Sugiono, 2018, hlm. 58). Pada penelitian ini variabel modearai yang digunakan adalah ukuran perusahaan. Ukuran perusahaan dapat diketahui dengan menghitung *Log Natural* dari total asset.

$$Firm\ Size = Ln\ Total\ Asset$$

3.2.2.2.Operasional Variabel

Tabel 3. 1

Operasional Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Variabel independent/ Bebas: Struktur Modal	Struktur modal merupakan kombinasi yang diperoleh dari hutang dan ekuitas dan dipergunakan	Indeks pengukuran struktur modal ini adalah dengan membandingkann total utang perusahaan dan	Rasio

	untuk membiayai proyek yang dilakukan oleh perusahaan (Fabozzi & Peterson, 2002).	total aktiva yang dimiliki.	
Variabel dependent/ Terikat: Financial distress	Financial distress merupakan kondisi dimana sebuah perusahaan mengalami kesulitan keuangan sehingga berisiko akan mengakibatkan terjadinya peristiwa kebangkrutan atau likuidasi (Piatt & Piatt, 2002)	Variabel financial distress diukur menggunakan model Springer.	Rasio
Variabel Moderating/ Moderasi: Ukuran Perusahaan	Ukuran perusahaan merupakan elemen yang dapat menunjukkan besaran asset yang dimiliki sebuah perusahaan.	Indikator pada variabel ini adalah total dari keseluruhan asset yang dimiliki oleh perusahaan telekomunikasi di Indonesai	Rasio

3.2.3. Populasi dan Sampel

Populasi pada buku Sugiono (2018, hlm. 130) didefinisikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari berbagai elemen yang dipergunakan penelitian, elemen ini dapat diukur untuk menggambarkan secara umum unit yang akan diteliti. Dalam penelitian kali ini populasi yang digunakan adalah perusahaan telekomunikasi yang telah terdaftar di Index Saham Indonesia pada tahun 2011-2020. Berikut adalah perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI :

Tabel 3. 2

Daftar Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di BEI

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ISAT	Indosat Tbk
2	TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk
3	EXCL	XL Axiata Tbk
4	BTEL	Bakrie Telecom Tbk
5	FREN	Smartfren Telecom Tbk

Sampel menurut Sugiono (2018, hlm. 131) adalah bagian kecil dan merupakan gambaran yang lebih spesifik dari populasi penelitian. Sampel penelitian ini memiliki kriteria sebagai berikut :

- a. Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di BEI dan menerbitkan laporan keuangan pada tahun pelaporan 2011-2020
- b. Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di BEI yang menerbitkan annual report pada tahun pelaporan 2011-2020

3.2.4. Jenis dan sumber data

Jenis data yang digunakan adalah data documenter yang berupa data historis perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di IDX Indonesia dan bersifat time series selama periode tahun 2014-2018. Sedangkan sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan data yang telah diolah oleh perusahaan, serta dari studi pustaka dan literatur yang

berkaitan dengan penelitian ini. Adapun sumber dari data sekunder adalah sebagai berikut :

1. Laporan keuangan perusahaan telekomunikasi yang telah di audit dan di akses melalui www.idx.co.id
2. Studi pustaka, jurnal dan literatur yang berkaitan dengan masalah yang di angkat pada penelitian ini.

3.2.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang harus dilakukan untuk mempermudah peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk penelitian, karena data merupakan hal yang wajib dalam sebuah penelitian. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tersebut akan kesulitan untuk memperoleh data yang memenuhi standar yang telah di tetapkan sebelumnya (Sugiono, 2012, hlm. 224).

Metode dokumentasi adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data pada penelitian ini. Maka data atau objek yang diteliti pada penelitian ini adalah dalam bentuk *annual report* perusahaan telekomunikasi yang terdaftar pada IDX Indonesia pada tahun 2014-2018 serta laporan keuangan pada perusahaan tersebut.

3.2.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan langkah selanjutnya yang berguna untuk mengukur, mengolah dan menganalisis data tersebut. Pada penelitian ini menggunakan dua jenis analisis regresi. Yang pertama menggunakan uji regresi data panel untuk menguji hipotesis pertama. Sedangkan untuk menguji hipotesis kedua digunakan uji regresi moderasi. Uji regresi moderasi ini akan menggunakan cara *Moderated Regression Analysis* (MRA). Teknik analisis yang digunakan adalah *Microsoft Excel* dan dengan bantuan *Software eviews 12*.

3.2.6.1. Analisis Deskriptif

Penelitian deskriptif pada buku Widiaworo (2019, hlm. 46) merupakan penelitian yang bertujuan untuk memaparkan atau menjelaskan apa yang

terjadi di suatu wilayah atau objek tertentu.. Analisis deskriptif pada penelitian ini berguna untuk mendeskripsikan variabel financial distress sebagai variabel independent dan variabel struktur modal sebagai variabel dependen serta pengaruhnya ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi.

3.2.6.2. Analisis Regresi Data Panel

3.2.6.2.1. Uji Regresi Data Panel

Model uji regresi data panel yang digunakan menurut Rosadi (2012, hlm. 271) adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen data panel

β_0 = Konstanta

β_k = Koefisien regresi

X = Variabel bebas dari data panel

e = *Error*

n = Banyaknya variabel bebas

i = Banyaknya unit observasi

t = Banyaknya periode waktu

Teknik estimasi model regresi data panel dibagi menjadi tiga jenis, yaitu:

a. *Common Effect Model*

Common Effect Model (CEM) merupakan model sederhana yang menggabungkan seluruh data *time series* dan *cross section*,

kemudian diestimasi menggunakan OLS (*Ordinary Least Square*).

Metode ini hanya menggabungkan keseluruhan data tanpa

memperhatikan perbedaan antar waktu dan individu. Berikut merupakan *Common Effect Model* (CEM):

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

(Rosadi, 2012, hlm. 271)

Keterangan :

Y_{it} = Variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section*

α = Intersep

β_j = Parameter untuk variabel ke-j

X_{it}^j = Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

ε_{it} = Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

i = Banyaknya unit observasi

t = Banyaknya periode waktu

j = Urutan variabel

b. *Fixed Effect Model*

Fixed Effect Model (FEM) merupakan teknik mengestimasi data panel menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian ini didasarkan adanya perbedaan intersep antar individu, namun intersepnya sama antar waktu. *Fixed Effect Model* (FEM) juga sering disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variabel* (LSDV). Berikut merupakan *Fixed Effect Model* (FEM):

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \sum_{i=2}^n \alpha_i D_i + \varepsilon_{it}$$

(Rosadi, 2012, hlm. 271)

Keterangan :

Y_{it} = Variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

α = Intersep yang berubah-ubah antar *cross section*

β_j = Parameter untuk variabel ke- j

X_{it}^j = Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

ε_{it} = Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

D_i = *Dummy* Variabel

c. *Random Effect Model*

Random Effect Model (REM) merupakan Teknik mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. *Random Effect Model* (REM) juga sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Berikut merupakan *Random Effect Model* (REM):

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

(Rosadi, 2012, hlm. 273)

Keterangan:

Y_{it} = Variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

α = Konstanta

X_{it} = Observasi ke-it dari P variabel bebas

β = Vektor berukuran P x 1 merupakan parameter hasil estimasi

W_{it} = *Error* gabungan (*cross section* dan *time sries*)

3.2.6.2.2. Metode Penentuan Regresi Data Panel

3.2.6.2.2.1. Uji Chow

Model regresi data panel dapat ditentukan dengan berbagai cara, salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan uji chow, uji ini dilakukan bertujuan sebagai pertimbangan memilih model uji regresi data panel yang akan digunakan yaitu antara Common Effect Model atau Fixed Effect Model. Dalam uji chow ini data akan diregresikan dengan menggunakan Common Effect Model atau Fixed Effect Model. Hipotesis yang akan digunakan dalam uji chow ini adalah sebagai berikut:

a. H_0 : digunakan *common effect model*

b. H_a : digunakan *fixed effect model*

Berikut dalah pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan untuk uji chow ini :

- a. H_0 diterima jika $F \geq 0,05$, maka menggunakan *common effect model*
- b. H_a ditolak jika $F < 0,05$, maka digunakan *fixed effect model* dan dilanjutkan dengan uji hausman.

3.2.6.2.2. Uji Hausman

Uji hausman digunakan untuk menentukan model antara *fixed effect model* atau *random effect model*. Hipotesis yang digunakan dalam uji hausman ini adalah sebagai berikut:

- a. H_0 : digunakan *random effect model*
- b. H_a : digunakan *fixed effect model*

Pedoman yang digunakan untuk mengambil keputusan dalam uji hausman ini yaitu :

- a. H_0 diterima jika $F \geq 0,05$, maka menggunakan *random effect model*
- b. H_a ditolak jika $F < 0,05$, maka digunakan *fixed effect model*

3.2.6.3. Rancangan dan Pengujian Hipotesis

Untuk menguji pengaruh struktur modal terhadap financial distress serta pengaruh ukuran perusahaan dalam memoderasi hubungan antara variabel independent dan dependen, maka penelitian ini menggunakan bentuk persamaan statistic sebagai berikut:

1. Model 1

$$FD = \alpha + \beta_1 SM + \varepsilon$$

2. Model 2

$$FD = \alpha + \beta_1 SM + \beta_2 UP + \beta_3 CSR_UP + \varepsilon$$

Keterangan:

FD : Financial Distress

SM : Strukrur Modal

UP : Ukuran Perusahaan

α : Konstanta

ε : *Error*

Tabel 3. 3

Klasifikasi Variabel Moderasi

No	Hasil Uji	Jenis Moderasi
1.	β_2 tidak signifikan β_3 signifikan	Moderasi murni (<i>Pure Moderator</i>)
2.	β_2 signifikan β_3 signifikan	Moderasi semu (<i>Quasi Moderator</i>)
3.	β_2 signifikan β_3 tidak signifikan	Prediktor Moderasi (<i>Predictor Moderator</i>)
4.	β_2 tidak signifikan β_3 tidak signifikan	Moderasi Potensial (<i>Homologiser Moderator</i>)

Sumber: (Solimun, 2010, hlm. 34)

Tingkat signifikansi dalam penelitian ini sebesar ($\alpha = 5\%$) sehingga kriteria keputusan yang akan digunakan untuk menguji hipotesis ini adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai profitabilitas perhitungan \leq nilai α (0,05), maka H_0 ditolak sedangkan H_a diterima.
- b. Jika nilai profitabilitas perhitungan $>$ nilai α (0,05), maka H_0 diterima sedangkan H_a ditolak.

3.2.6.4. Uji t (Parsial)

Tujuan dari uji t ini adalah untuk mengetahui apakah variabel independent memiliki pengaruh yang berarti terhadap variabel dependennya (Ghozali, 2013, hlm. 98). Cara melihat hasil dari nilai dari uji t ini adalah dengan membandingkan nilai statistic t dengan titik kritis menurut table. Apabila nilai signifikansi atau probabilitasnya $t < 0,05$, maka terdapat pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen

secara parsial. Berlaku sebaliknya, apabila nilai signifikansi atau probabilitas $t > 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini, t table dihitung dengan menggunakan degree of freedom atau $df = n-k$ dengan $\alpha = 0,05$, dengan n adalah banyaknya sampel, k adalah jumlah variabel. Kriteria dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apabila $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya variabel independent secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Apabila $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya variabel independent secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.2.6.5. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai dari koefisien determinasi ini berada di antara nol dan satu. Nilai koefisien determinasi yang kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel independent dalam menginterpretasikan variabel dependen sangat terbatas. Sedangkan jika nilai koefisien determinasi yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel independent mampu memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2013, hlm. 97).

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

Keterangan :

Kd : Nilai Koefisien Determinan

r^2 : Kuadrat Koefisien Regresi

Berikut adalah kriteria dari analisis koefisien determinasi:

- a. Jika Kd mendekati nol (0), berarti berpengaruh variabel independent terhadap variabel dependen rendah.

- b. Jika K_d mendekati nol (1), berarti berpengaruh variabel independent terhadap variabel dependen kuat.