

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Pendekatan yang digunakan adalah metode kuantitatif yang berarti metode ini bersifat sistematis dan menggunakan model-model yang bersifat matematis dan dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2015:23), penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Strategi penelitian yang digunakan adalah strategi penelitian deskriptif yang meneliti suatu kejadian atau fenomena. Penelitian deskriptif merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk menjabarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena menggunakan data angka. Serta mengkaji dan meneliti berdasarkan data yang didapat.

Strategi penelitian ini menggunakan strategi penelitian asosiatif, menurut Sugiyono (2019:65) merupakan rumusan permasalahan dari suatu penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya dari pengaruh variabel bebas yaitu likuiditas, pertumbuhan penjualan, profitabilitas, kematangan perusahaan, ukuran perusahaan (*size*), likuiditas yang memoderasi pertumbuhan penjualan, dan kondisi pandemi Covid-19 tahun 2020 terhadap prediksi *financial distress* perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan populasi berupa perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2016- 2020.

3.2.2. Sampel Penelitian

Jenis teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* yang berarti teknik pengambilan sampel di mana peneliti mengandalkan penilaiannya sendiri ketika memilih anggota populasi untuk berpartisipasi dalam penelitian. Pengambilan sampel secara purposif memungkinkan peneliti memeras banyak informasi dari data yang telah mereka kumpulkan. Hal ini bisa menggambarkan dampak utama yang terjadi pada temuan terhadap populasi.

Menurut Sugiyono (2019:127) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Prosedur pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability* dengan teknik *purposive sampling*.

Adapun pertimbangan dan kriteria yang akan dipilih untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan merupakan sektor bahan baku (*basic materials*), perindustrian (*industrials*), barang konsumen primer (*consumer non-cyclicals*), dan infrastruktur (*infrastructures*) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2020 dan secara terus menerus mempublikasikan laporan keuangannya.
2. Perusahaan yang data laporannya disampaikan secara lengkap dan dilihat dari semua isi pos-pos laporan keuangan seperti isi pada laporan posisi keuangan, laba rugi, arus kas dan catatan laporan keuangan yang nantinya digunakan untuk penghitungan *financial ratios* yaitu likuiditas, profitabilitas, *growth* dan kematangan

perusahaan (*age*) selama periode penelitian yaitu 2016 sampai dengan 2020.

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AKPI	PT. Argha Karya Prima Industry Tbk.
2	ALDO	PT. Alkindo Naratama Tbk.
3	ALKA	PT. Alakasa Industrindo Tbk
4	ALMI	PT. Alumindo Light Metal Industry Tbk.
5	APLI	PT. Asiaplast Industries Tbk.
6	ASII	PT. Astra International Tbk.
7	BAJA	PT. Saranacentral Bajatama Tbk.
8	BRNA	PT. Berlina Tbk.
9	BTON	PT. Betonjaya Manunggal Tbk.
10	CPIN	PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk
11	FASW	PT. Fajar Surya Wisesa Tbk.
12	GDST	PT. Gunawan Dianjaya Steel Tbk.
13	IGAR	PT. Champion Pacific Indonesia Tbk.
14	IMPC	PT. Impack Pratama Industri Tbk.
15	INAI	PT. Indal Aluminium Industry Tbk.
16	INTP	PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
17	JPFA	PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
18	KDSI	PT. Kedawung Setia Industrial Tbk.
19	LION	PT. Lion Metal Works Tbk.
20	LMSH	PT. Lionmesh Prima Tbk.
21	MLIA	PT. Mulia Industrindo Tbk
22	TIRT	PT. Tirta Mahakam Resources Tbk
23	SMBR	PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.
24	SPMA	PT. Suparma Tbk.
25	WIKA	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk.

3.3. Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berarti data yang diperoleh dari sumber lain yang telah ada. Sehingga tidak perlu mengumpulkan data langsung dari objek yang diteliti. Data yang

diperlukan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2020.

Data yang diperoleh berasal dari laporan keuangan dan ringkasan laporan keuangan dan juga telah dipublikasikan di web resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id dan www.duniainvesting.com.

Penelitian ini menggunakan 2 metode pengumpulan data yaitu metode dokumentasi yang dilakukan dengan mempelajari data sekunder yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia dilanjutkan penghitungan sekaligus pencatatan dan metode pencarian dilakukan dengan cara mencari informasi melalui jurnal dan data yang tersedia melalui website resmi yang terdapat di internet. Menurut Sugiyono (2018:456) data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, contohnya lewat orang lain atau dokumen. Sumber data sekunder merupakan sumber data pelengkap yang berfungsi melengkapi data yang diperlukan data primer.

Teknik yang digunakan dalam memperoleh data dalam penelitian ini ada 2, yaitu:

1. Studi pustaka, dengan menggunakan dari berbagai sumber bacaan dan jurnal penelitian yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.
2. Mengumpulkan data yang berisi laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan yang akan disaring dan diolah dalam penelitian ini di Bursa Efek Indonesia.

3.4. Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen di penelitian ini adalah status perusahaan yang menggunakan *financial distress*, dan mengetahui apakah perusahaan mengalami *financial distress* atau tidak. Sedangkan variabel

independen yang digunakan ini terdapat lima (5) variabel, yaitu likuiditas, profitabilitas, kematangan perusahaan (*age*), *growth*, ukuran perusahaan (*size*).

3.4.1. Variabel Dependen/Terikat (*Dependent Variable*)

Sugiyono (2018:39) variabel terikat (dependen) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, yang disimbolkan dengan simbol (Y). Variabel terikat yang ada dalam penelitian adalah *financial distress*. *Financial distress* merupakan kondisi dimana perusahaan/individu yang tidak dapat menghasilkan pendapatan (laba) yang cukup atau bisa diartikan sebagai adalah suatu kondisi di mana perusahaan atau individu tidak dapat menghasilkan pendapatan atau pendapatan yang cukup, sehingga tidak dapat memenuhi atau membayar kewajiban keuangannya.

3.4.2. Variabel Independen/Bebas (*Independent Variable*)

Sugiyono (2018:39) variabel bebas (independen) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen), yang disimbolkan dengan simbol (X). Variabel yang diteliti yaitu *financial ratios* atau rasio keuangan, *growth*, ukuran perusahaan, dan kematangan perusahaan. *Financial ratios* antara lain likuiditas, profitabilitas. Variabel-tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Rasio Likuiditas

Rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek.

b. *Growth*

Rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan mempertahankan posisi ekonominya ditengah-tengah pertumbuhan perekonomian serta sektor usahanya.

c. Rasio Profitabilitas

Rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan atau laba dalam suatu periode tertentu.

d. Kematangan perusahaan

kematangan perusahaan dapat menunjukkan kemampuan dalam mengatasi kesulitan dan hambatan yang dapat mengancam kehidupan perusahaan serta menunjukkan kemampuan perusahaan mengambil kesempatan dalam lingkungannya untuk mengembangkan usaha.

e. Ukuran perusahaan

Suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecilnya perusahaan diukur dengan total aktiva, jumlah penjualan, nilai saham dan sebagainya.

f. Kondisi pandemi Covid-19

Dimana kondisi ini dapat memperlihatkan adanya kemungkinan terjadinya *financial distress* pada perusahaan.

Tabel 3.4 Skala pengukuran variabel

NO.	Variabel	Definisi Variabel	Rumus	Skala Pengukuran
1.	Dependen Perusahaan yang mengalami	Dimana perusahaan mulai mengalami penurunan kondisi keuangan	$D_FD = 1$, untuk nilai $Z_Score < 1,81$ dan $D_FD = 0$, untuk nilai $Z_Score > 1,81$	Nominal

NO.	Variabel	Definisi Variabel	Rumus	Skala Pengukuran
	<i>Financial Distress</i>	perusahaan sebelum terjadi kebangkrutan.		
2.	Independen <i>Current Ratio (CR)</i>	Mengukur kemampuan perusahaan memenuhi hutang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya.	$CR = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities}$	Rasio
3.	Independen <i>Return on Asset (ROA)</i>	Rasio profitabilitas yang mengukur apakah aset perusahaan digunakan secara rasional untuk menghasilkan laba dari kegiatan operasinya.	$ROA = \frac{Net\ Profit}{Total\ Asset}$	Rasio
4.	Independen Kematangan Perusahaan (KP)	Rasio perputaran modal ini merupakan rasio keuangan standar yang	$KP = RE/EQ$	Rasio

NO.	Variabel	Definisi Variabel	Rumus	Skala Pengukuran
		menggambarkan kemampuan <i>asset</i> perusahaan dalam menghasilkan penjualan.		
5.	Independen Pertumbuhan (Sales Growth)	Rasio pertumbuhan yang menunjukkan tingkat pertumbuhan perusahaan yang dapat diraih tanpa harus meminjam dana dari pihak lain.	$SG = \frac{Sales_1 - Sales_0}{Sales_0}$	Rasio
6.	Independen Ukuran Perusahaan (Size)	Ukuran perusahaan menunjukkan seberapa besar kecilnya suatu perusahaan yang biasanya tercermin dari nilai penjualan, nilai total aset.	$Size = \ln (Total Asset)$	Rasio

NO.	Variabel	Definisi Variabel	Rumus	Skala Pengukuran
7.	Independen Kondisi Pandemi Covid-19 (D_Covid)	Dimana kondisi ini dapat memperlihatkan adanya kemungkinan terjadinya <i>financial distress</i> pada perusahaan.	$D_Covid = 1$, untuk data tahun 2020, $D_Covid = 0$ untuk tahun-tahun lainnya	Nominal

3.5. Metode dan Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Dengan menggunakan metode ini, bisa dilakukan hasil perhitungan dari data-data yang telah diperoleh.

3.5.1. Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan dari BEI itu akan dihitung melalui computer dengan menggunakan Microsoft Excel juga bantuan pengolahan data lainnya seperti SPSS ataupun E-Views versi 10.

3.5.2. Penyajian Data

Penyajian data yang disampaikan akan dalam bentuk tabel agar lebih efisien dan mempermudah peneliti dalam menganalisis dan memahami data.

3.5.3. Analisis Statistik Data

3.5.3.1. Analisis Statistika Deskriptif

Dalam penelitian ini statistika deskriptif digunakan untuk membantu menggambarkan suatu keadaan yang sebenarnya dalam suatu

penelitian. Statistika deskriptif dapat menentukan hasil minimum, maksimum, *mean*, median, dan standar deviasi. Analisis statistika deskriptif merupakan *statistic* yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data atau objek yang sedang diteliti dengan menggunakan data apa adanya, tanpa ada membuat analisis lain dan juga kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2018a).

3.5.4. Regresi Logistik

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah regresi logistik (*logistics regression*), artinya regresi yang digunakan untuk menguji apakah probabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi oleh variabel independennya. Dalam menggunakan regresi logistik tidak memerlukan distribusi yang normal pada variabel bebasnya. Metode ini dibantu pengolahan data menggunakan E-Views versi 10 agar hasil yang diperoleh dari analisis dan pengujian tersebut dapat memberikan jawaban yang akurat mengenai variabel yang diteliti.

Analisis regresi logistik tidak memerlukan distribusi normal dalam variabel independen Ghazali (2018:325). Oleh karena itu, analisis regresi logistik tidak perlu menggunakan uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji asumsi klasik pada variabel independennya.

Variabel dependen yang digunakan adalah variabel *dummy* yang artinya apakah perusahaan tersebut mengalami *financial distress* atau tidak, misalnya bila mengalami *financial distress* dinilai dari nilai *dummy* 1 dan bila tidak mengalami *financial distress* dinilai 0. Variabel independen yang digunakan dalam adalah financial ratios antara lain likuiditas dan profitabilitas, *growth* (pertumbuhan), kematangan

perusahaan (*age*), dan ukuran perusahaan (*size*). Perusahaan mengalami *financial distress* bila *Z-Score* < 1,81.

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka teoritis yang telah disajikan, menurut ElBannan (2021) maka model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$FD_1 = Ln \left[\frac{P_{i(t)}}{1-P_{i(t)}} \right] = \beta_0 + \beta_1 CR_{i,(t-1)} + \beta_2 S_Grow_{i,(t-1)} + \beta_3 ROA_{i,(t-1)} + \beta_4 KP_{i,(t-1)} + \beta_5 Size_{i,(t-1)} + \beta_6 S_Grow * CR_{i,(t-1)} + \beta_7 Dum_{i,(t-1)} + e_{i,(t-1)}$$

P/(1-P)	: Probabilitas perusahaan mengalami <i>financial distress</i> (t)
i	: Kondisi perusahaan 0 dan 1
0	: Kondisi perusahaan <i>non financial distress</i>
1	: Kondisi perusahaan <i>financial distress</i>
β_0	: Konstanta
CR	: <i>Current Ratio</i> (Likuiditas) (t-1)
S_Grow	: Pertumbuhan Penjualan (<i>Sales Growth</i>) (t-1)
ROA	: <i>Return on Asset</i> (Profitabilitas) (t-1)
KP	: Kematangan Perusahaan (RE/EQ) (t-1)
S_Grow*CR	: Pertumbuhan * Likuiditas (<i>Sales Growth * CR</i>) (t-1)
Size	: Ukuran Perusahaan (<i>Total Asset</i>) (t-1)
Dum	: Kondisi Pandemi Covid-19 (<i>Dummy</i>) (t-1)
β_1	: Koefisien regresi likuiditas
β_2	: Koefisien regresi <i>growth</i>
β_3	: Koefisien regresi profitabilitas
β_4	: Koefisien regresi kematangan perusahaan
β_5	: Koefisien regresi ukuran perusahaan
β_6	: Koefisien regresi <i>growth</i> *likuiditas

β_7	: Koefisien regresi kondisi pandemi Covid-19
e	: Error

3.5.5. Analisis Kelayakan Data

3.5.5.1. Menilai Kelayakan Model (Goodness of fit test model)

Menurut Ghozali (2016:328) menerangkan bahwa langkah pertama untuk menggunakan regresi logistik ialah dengan menilai overall fit model terhadap data. Uji ini adalah (*goodness of fit test*) atau uji kesesuaian yang berdasarkan nilai-nilai prediksi dan dipopulerkan oleh *Hosmer* dan *Lemeshow* (Yuhadisi, 2021). Untuk menilai kelayakan model (*goodness of fit test model*) akan dilakukan untuk memperhatikan hasil dari probabilitas *chi-square Andrew and Hosmer Lemeshow Test* dengan hipotesis:

H_0 : Model yang dihipotesiskan fit dengan data

H_1 : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Jika nilai *Andrew and Hosmer Lemeshow* memiliki signifikansi atau lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan model dikatakan tidak fit dengan data, berarti adanya perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasi sehingga *Andrew and Hosmer Lemeshow Goodness of Fit Model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Sebaliknya jika nilai dari *Andrew and Hosmer Lemeshow* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol (H_0) diterima dan model dikatakan fit dengan data, berarti tidak adanya perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasi sehingga *Andrew and Hosmer Lemeshow Goodness of Fit Model* baik karena model mampu memprediksi nilai observasinya.

3.5.5.2. Ketepatan Prediksi

Ketepatan prediksi ini berfungsi untuk menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*) dalam 2 nilai prediksi, yaitu dalam hal

ini *financial distress* (1) dan *non financial distress* (0). Semakin besar nilai persentase *correct*, maka makin baik keberhasilan prediksi.

3.6. Pengujian Hipotesis

3.6.1. *McFadden R-Squared*

Dalam pengujian model logit nilai koefisien determinasi (R^2) dalam *E-Views* dengan bentuk *McFadden R-Squared*. Nilai *McFadden R-Squared* menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel terikat. *McFadden R-Squared* (R^2) menilai (*goodness of fit test model*) yang dimana semakin tinggi atau besar R^2 , semakin bagus pula modelnya sehingga model tersebut cocok (*fit*) dengan data.

3.6.2. *Log likelihood*

Jika nilai *log likelihood* semakin kecil maka akan semakin baik karena kemungkinan adanya kesalahan dalam memprediksi semakin kecil pula. Selain itu, nilai *log likelihood* yang semakin kecil tersebut dapat membuktikan model yang lebih baik pula, sehingga model (*fit*) cocok dengan data.

3.6.3. Uji T (Uji Koefisien Regresi)

Uji T digunakan untuk menguji hipotesis secara keseluruhan untuk memperlihatkan pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Uji ini juga sebagai pengujian koefisien regresi dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen untuk memahami seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, juga tingkat signifikan yang dilakukan adalah $\alpha = 1\%$ atau 5% atau 10% , dengan kriteria penerimaan juga penolakan hipotesis berdasarkan signifikansi probabilitas-*value* (*p-value*). Jika *p-value* $< \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen. Dan juga sebaliknya, jika *p-value* $> \alpha$, maka

H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen.

3.6.4. Uji F (Kelayakan Model)

Uji F menunjukkan apakah semua variabel independen yang masuk ke dalam model dan memiliki pengaruh secara simultan (bersamaan) terhadap variabel dependen, juga tingkat signifikan yang dilakukan dengan $\alpha = 1\%$ atau 5% atau 10% , dengan kriteria penerimaan juga penolakan hipotesis berdasarkan signifikansi probabilitas-*value* (*p-value*). Jika *p-value* $< \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan secara bersamaan dari variabel independen terhadap variabel dependen. Dan juga sebaliknya, jika *p-value* $> \alpha$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersamaan dari variabel independen terhadap variabel dependen.