

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Penelitian ini menggunakan strategi uji kausal yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih (Utara, 2020). Pemilihan metode asosiatif karena penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif yang mana menghubungkan masing-masing variabel yaitu variabel independen(X) dan variabel dependen(Y). Penelitian ini menguji pengaruh *profitabilitas*, *operating capacity*, *manajerial agency cost*, dan ukuran perusahaan terhadap *financial distress* pada perusahaan manufaktur di BEI 2018-2020.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono; 2012).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam BEI pada tahun 2018-2020. Data yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia yaitu di www.idx.co.id dengan mengumpulkan *annual report* dan *financial report* perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.(Sugiyono;2012). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan menggunakan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang masih terdaftar dan dipublikasi di BEI selama periode 2018-2020.
- b. Perusahaan yang memiliki laba sebelum pajak minus 3(tiga) tahun berturut-turut selama periode 2018-2020.
- c. Perusahaan yang menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangan.

Tabel 1 Sampel Penelitian

No	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur yang masih terdaftar dan dipublikasi di BEI selama periode 2018-2020	169
2	Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangan	0
3	Perusahaan yang tidak memiliki laba sebelum pajak minus 3(tiga) tahun berturut-turut selama periode 2018-2020	-158
Jumlah sampel		11
Jumlah tahun berjalan (2018-2020)		3
Jumlah keseluruhan sampel		33

3.3 Data dan Metode Pengumpulan Data

Data pada sebuah penelitian terdapat 2(dua) macam, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer ialah data mentah yang belum diolah dan dikumpulkan secara khusus untuk tujuan penelitian oleh peneliti yang bersangkutan. Data sekunder ialah data yang sudah diolah oleh pihak atau lembaga lain untuk kepentingan tertentu dan data yang sudah diolah dikumpulkan untuk daya penelitian (Alifia & Rikumahu, 2020). Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data dari laporan keuangan yang sudah tersedia di BEI.

Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah studi kepustakaan online, observasi tidak langsung ke situs www.idx.co.id, serta melalui web lain yang dapat mendukung penelitian ini.

3.4 Variabel penelitian dan definisi operasional

Variabel penelitian adalah segala hal yang menjadi objek dalam penelitian ini untuk mendapatkan informasi yang terkait. Penelitian ini menggunakan dua variabel penelitian di dalamnya yaitu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu *Profitabilitas*, *Operating Capacity*, *Managerial Agency Cost* dan Ukuran Perusahaan. Sedangkan, Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen biasanya disebut sebagai variabel terikat. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu *Financial Distress*(Fernández et al., 2020).

3.4.1 Financial Distress

Kondisi *financial distress* merupakan kondisi keuangan dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau krisis. *Financial distress* yang cukup mengganggu kegiatan operasional perusahaan merupakan suatu kondisi yang harus segera diwaspadai dan diantisipasi (Carolina et al., 2018). Menurut Huda et al., (2017) *financial distress* dapat diprediksi dengan berbagai model , salah satunya menggunakan model Springate. Alasan menggunakan model ini untuk memprediksi *financial distress* adalah karena dalam penelitian sebelumnya model ini adalah model yang tingkat akurasi tinggi dalam memprediksi *financial distress* dan tingkat error yang paling rendah dibandingkan dengan model yang lainnya. Model yang dihasilkan Springate adalah sebagai berikut:

$$S = 1,03X1 + 3,07X2 + 0,66X3 + 0,4X4$$

Dimana :

X1 = Profitabilitas

X2 = Operating Capacity

X3 = Managerial Agency Cost

X4 = Ukuran Perusahaan

3.4.2 Profitabilitas

Rasio *profitabilitas* ialah rasio yang menghitung besaran kemampuan suatu perusahaan untuk memperoleh laba menggunakan seluruh jenis modal, aset dan penjualan perusahaan. Harmono (2011) menyatakan rasio profitabilitas dapat diukur dengan beberapa rumus, salah satunya menggunakan rumus *return on Equity*(ROE). Alasan menggunakan metode ROE untuk menghitung *profitabilitas* adalah ingin mengetahui segi laba yang dihasilkan atas ekuitasnya dan apakah laba yang dihasilkan atas ekuitas tersebut dapat mempengaruhi kesulitan keuangan perusahaan. Berikut cara yang digunakan untuk menghitung *Return On Equity* (ROE):

$$\text{Return on Equity (ROE)} = \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Equity Earning}}$$

3.4.3 Operating Capacity

Operating capacity atau yang disebut juga rasio aktivitas ialah rasio pengukur keefektivitasan dan efisiensi suatu perusahaan mengelola aset perusahaan tersebut. Menurut Wardiyah (2017, hal. 145) rasio *operating capacity* dapat diukur dengan berbagai cara, akan tetapi pada penelitian kali ini penulis memakai rumus TATO untuk menghitung rasio *operating capacity*. Alasan menggunakan rumus TATO dalam penelitian kali ini adalah untuk mengetahui seberapa besar efek aset perusahaan dari *operating capacity* terhadap kesulitan keuangan. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung *operating capacity* dengan menggunakan rumus *Total Asset Turnover* (TATO) yaitu:

$$\text{Total asset Turnover} = \text{Penjualan} / \text{TotalAktiva}$$

3.4.4 Managerial Agency Cost

Managerial agency cost diukur dengan administrasi cost ratio. Rasio ini digunakan untuk memantau manajer melakukan operasional perusahaan, dengan biaya administrasi yang dikeluarkan oleh perusahaan apakah perusahaan mampu memperoleh pendapatan yang meningkat di setiap periodenya.

3.4.5 Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merujuk pada Werner R. Murhadi (2013), yaitu size dengan menggunakan rumus; $Size = Ln(\text{Total Penjualan})$. Alasan menggunakan pengukuran penjualan adalah untuk mengukur tingkat keberhasilan penjualan untuk mencapai laba yang diinginkan perusahaan agar terhindar dari masalah keuangan.

3.5 Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda menggunakan Eviews 10. Langkah – langkah analisis statistik dengan menggunakan Eviews adalah sebagai berikut :

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Adapun uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dengan uji *Jarque-Bera* ($J-45 B$) < 2 atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka data terdistribusi secara normal (Sugiyono, 2017).

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas, yaitu adanya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi (Wiyono, 2011). Model pengujian dengan melihat nilai *inflation factor* (VIF). Jika VIF lebih besar dari 5, maka variabel tersebut mempunyai persoalan dengan variabel bebas lainnya.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas, yaitu adanya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi (Wiyono, 2011).

Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H₀ : Tidak ada gejala heteroskedastisitas

H₁ : Ada gejala heteroskedastisitas

Adapun kriteria pengujian sebagai berikut (Winarno, 2017):

1) Jika probabilitas pada $Obs^* R\text{-squared} > 0,05$ maka H₀ diterima yang berarti tidak ada gejala heteroskedastisitas.

2) Jika probabilitas pada $\text{Obs} * R\text{-squared} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti ada gejala heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antararesidual satu observasi dengan residual lainnya. Uji *Durbin-watson* (DW) merupakan salah satu uji yang banyak digunakan untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi. Selain menggunakan DW dapat pula menggunakan uji *Breush Godfrey*, dapat dilihat pada nilai $\text{Obs} * R\text{-squared}$. Nilai probabilitas $> 0,05$ mengindikasikan bahwa data tidak mengandung masalah autokorelasi (Sugiyono, 2017). Karena model regresi yang baik tidak terjadi autokorelasi.

3.5.2 Uji Model Estimasi Regresi

Untuk analisis data panel, perlu dilakukan uji model estimasi regresi untuk memilih model estimasi yang tepat yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun model estimasi regresi yang digunakan untuk analisis data panel adalah *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Adapun dari ketiga model regresi tersebut akan dipilih model yang paling baik. Untuk mengetahui model yang cocok untuk digunakan dalam penelitian ini maka dilakukan uji *chow*, uji *hausman* dan uji *lagrange multiplier* (LM) dengan menggunakan program *Eviews 10*.

a. Uji Chow

Uji *Chow* merupakan pengujian yang dilakukan untuk menentukan model *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Common effect Model* (CEM) yang lebih tepat digunakan dalam melakukan estimasi data panel (Winarno, 2011). Adapun kriteria uji hipotesis ini dilakukan dengan membandingkan probabilitas Cross-section F dengan $\alpha = 0,05$. Adapun untuk kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas Cross-section F $>$ (lebih besar) dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- 2) Jika nilai probabilitas Cross-section F $<$ (lebih kecil) dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Adapun hipotesis dari Uji chow adalah sebagai berikut :

H0 : *Common Effect Model* (CEM)

H1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

b. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* merupakan pengujian yang dilakukan untuk menentukan model *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect Model* (REM) yang lebih tepat digunakan dalam melakukan estimasi data panel (Winarno, 2011). Adapun kriteria pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai probabilitasnya. Adapun untuk kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka H0 diterima dan H1 ditolak.
- 2) Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka H0 ditolak dan H1 diterima.

Adapun hipotesis dari Uji *hausman* adalah sebagai berikut :

H0 : *Random Effect Model* (REM)

H1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

c. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) merupakan uji yang digunakan untuk memilih model antara *Random Effect Model* (REM) atau *Common Effect Model* (CEM) yang lebih tepat digunakan dalam regresi data panel (Winarno, 2011). Adapun untuk kriteria uji LM didasarkan dengan melihat nilai probabilitas *Breusch – Pagan*. Adapun untuk kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai probabilitas *Breusch – Pagan* $> 0,05$ maka H0 diterima dan H1 ditolak.
- 2) Apabila nilai probabilitas *Breusch – Pagan* $< 0,05$ maka H0 ditolak dan H1 diterima.

Adapun hipotesis dari Uji *Langrange Multiplier* (LM) adalah sebagai berikut:

H0 : *Common Effect Model* (CEM)

H1 : *Random Effect Model* (REM)

3.5.3 Regresi Linier Berganda

Regresi Linear berganda didasari hubungan fungsional dan hubungan kausal dari dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen (Wiyono, 2011). Adapun persamaannya sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

Y = Financial Distress

A = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Koefisien regresi

X₁ = Profitabilitas

X₂ = Operating Capacity

X₃ = Managerial Agency Cost

X₄ = Ukuran Perusahaan

e = Standard Error

3.5.4 Uji Hipotesis

a. Uji t (Parsial)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016). Cara melakukan uji t bisa dengan membandingkan nilai statistik t dan titik kritis menurut tabel. Uji t juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas dengan tingkat signifikansi yaitu (α) 0,05. Ketentuan kriteria pengujian ini adalah:

- 1) Jika nilai probabilitas < 0,05 maka H₁, H₂, H₃, H₄, H₅ diterima, artinya variabel *Profitabilitas*, *Operating Capacity*, *Managerial Agency Cost*, dan *Ukuran Perusahaan* secara parsial berpengaruh terhadap *Financial Distress*.
- 2) Jika nilai probabilitas > 0,05 maka H₁, H₂, H₃, H₄, H₅ ditolak, artinya variabel *Profitabilitas*, *Operating Capacity*, *Managerial Agency Cost*, dan *Ukuran Perusahaan* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Financial Distress*.

b. Analisis Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Menurut (Kuncoro, 2009), koefisien determinasi (*adjusted R²*) mengukur seberapa kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Analisis koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel Model *Summary* yang dapat diketahui dari *adjusted R*.

- 1) Nilai *adjusted R²* yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen yang terbatas.
- 2) Nilai *adjusted R²* yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.