

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui kebenaran dari teori-teori penelitian dengan cara mengolah data berupa angka yang ada di dalam Laporan Keuangan kemudian diolah menjadi angka rasio untuk dianalisis (Faldiansyah, Beryl, & Arrokhman, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variable Independen yaitu Total Arus Kas, *Price To Earning* dan *Solvabilitas* terhadap Variabel Dependen yaitu *Financial Distress*.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode 2018-2020. Periode 3 tahun dipilih karena merupakan data terbaru yang bisa diperoleh dan diharapkan dengan periode 3 tahun akan diperoleh hasil yang baik dalam memprediksi kondisi *financial distress*.

Purposive sampling adalah sampel yang diambil secara tidak acak dan dipilih berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu. Adapun kriteria pemilihan sampel yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar Bursa Efek Indonesia (BEI) sejak tahun 2018 sampai dengan 2020.

2. Perusahaan yang menyampaikan data laporan keuangan, yang telah diaudit sekala periode pengamatan tahun 2018-2020.
3. Perusahaan manufaktur yang mengalami *delisting* pada tahun 2018 sampai dengan 2020.
4. Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data laporan keuangan sesuai dengan item peneliti maka akan dikeluarkan dari sampel.
5. Perusahaan manufaktur yang mengalami laba bersih negatif minimal 1 tahun dalam periode tahun pengamatan.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan untuk penelitian ini adalah data documenter. Data documenter yang digunakan dalam penelitian ini meliputi laporan keuangan jurnal, buku, sumber lain di perpustakaan, dan bukti catatan atau laporan historis.

Sumber data adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sumber data untuk penelitian ini berupa laporan keuangan dan *summery*. Data diperoleh dari *website* <https://www.idx.co.id/> tahun 2018-2020.

3.4 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi, yaitu menggunakan media internet dengan situs *website* <https://www.idx.co.id/> untuk memperoleh data informasi laporan keuangan perusahaan manufaktur dari tahun 2018 sampai tahun 2020.

3.5 Definisi Oprasional dan Pengukuran Variabel

3.5.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kondisi *financial distress* perusahaan. *Financial distress* sebagai tahap penurunan kondisi keuangan perusahaan yang terjadi sebelum kebangkrutan ataupun likuiditas. Dalam penelitian ini menggunakan metode Z-Score digunakan untuk menghitung *Financial distress* yang dihitung antara variabel Total arus kas ditambah *Price to earning rational* dan *Solvabilitas*. Z-score adalah metode untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan dengan mengkombinasikan beberapa rasio keuangan yang umum dan pemberian bobot yang berbeda satu dengan lainnya. Rumus untuk Z score yaitu :

$$Z = 1.2X1 + 1.4X2 + 3.3X3 + 0.6X4 + 1.0X5$$

Keterangan :

X1 : Modal kerja bersih terhadap total aset

X2 : Laba ditahan terhadap total aset

X3 : Pendapatan sebelum bunga dan pajak terhadap total aset

X4 : Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku total hutang

X5 : Penjualan terhadap total aset

1. Jika nilai $Z < 1,81$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
2. Jika nilai $Z > 2,99$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Perusahaan-perusahaan yang ada dalam penelitian ini dikelompokkan kedalam ukuran, (0) untuk perusahaan *non-financial distress*, dan (1) untuk perusahaan yang mengalami *financial distress*.

3.5.2 Variabel Independen

3.5.2.1 Arus Kas

Rasio ini untuk mengetahui laporan penerimaan dan pengeluaran kas dalam periode waktu tertentu. Arus kas diambil dari angka arus kas yang disajikan dalam laporan keuangan pada seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. total arus kas sebuah perusahaan dengan cara mengurangi arus kas masuk dengan arus kas keluar. Rasio ini digunakan untuk memprediksi *financial distress* sebuah perusahaan dan memberikan informasi kepada investor. Cara yang digunakan dalam pengukuran Total arus kas menurut (Hariyanto, 2018) yaitu:

$$\text{Total arus kas} = \text{Arus kas masuk} - \text{Arus kas keluar}$$

3.5.2.2 Price to Earning

Pice to Earning Rasion dalam mengukur rasio ini peneliti menggunakan merupakan PER (stukrue modal yang komplek) yang mana rasio ini merupakan perhitungan laba perusahaan yang dikurangi deviden dan dibagi dengan laba bersih perusahaan. Rasio ini digunakan untuk mengetahui harga satuan saham sebuah perusahaan. Dampaknya positif dari *Price to Earning* ini yaitu membuat para investor akan membeli saham perusahaan. Rumus yang digunakan dalam pengukuran PER menurut (Hariyanto, 2018) yaitu

$$PER = \frac{\text{Laba Bersih} - \text{Total Deviden}}{\text{Laba Bersih}}$$

3.5.2.3 Solvabilitas

Rasio yang digunakan dalam penelitian ini untuk menghitung *leverage* yakni menggunakan *Debt Equity Ratio*, dimana rasio ini digunakan untuk mengukur perbandingan antara hutang dengan ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan. Rasio ini menggambarkan sejauh mana modal pemilik dapat menutupi utang-utang kepada pihak luar. Rasio ini juga merupakan rasio yang mengukur sejauh mana perusahaan dibiayai dengan hutang. *Debt Equity Ratio* mempunyai dampak yang buruk, karena tingkat utang yang semakin besar berarti beban bunga yang harus dibayar oleh perusahaan akan semakin besar (T. I. O. Noviandri, 2014).

$$\text{Debt Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Ekuitas}}$$

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis Z-Score Altman

Dalam penelitian ini merupakan bagian dari proses pengujian data setelah tahap pemilihan dan pengumpulan data. Data yang telah terkumpul akan diolah dan dianalisis dengan Teknik analisis deskriptif yang dilakukan dengan cara pengumpulan data, mengklarifikasi, menginterpretasikan dan kemudian dilakukan penganalisan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

Ket :

Keterangan :

X₁ : Modal kerja bersih terhadap total aset

X2 : Laba ditahan terhadap total aset

X3 : Pendapatan sebelum bunga dan pajak terhadap total aset

X4 : Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku total hutang

X5 : Penjualan terhadap total aset

3. Jika nilai $Z < 1,81$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.

4. Jika nilai $Z > 2,99$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Perusahaan-perusahaan yang ada dalam penelitian ini dikelompokkan kedalam ukuran, (0) untuk perusahaan non-*financial distress*, dan (1) untuk perusahaan yang mengalami *financial distress*. Untuk mengetahui variabel tersebut signifikan atau tidak maka harus dilihat dengan cara sebagai berikut:

1. Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan), yang artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan), yang artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.6.2 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif pada penelitian adalah proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Statistik deskriptif ini digunakan dalam menggambarkan dan mendeskripsikan variabel independen maupun variabel dependen dalam penelitian. Gambaran tersebut dapat dilihat dari minimal, maksimal, mean dan standar deviasi dari masing-masing variabel

penelitian. Statistik deskriptif juga dilakukan untuk melihat bagaimana gambaran sampel secara keseluruhan dari sampel yang telah berhasil dikumpulkan serta memenuhi kriteria yang dijadikan sampel dalam penelitian.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk memenuhi beberapa penyimpangan yang terjadi pada data yang digunakan dalam sebuah penelitian. Untuk memenuhi standar agar dapat dikatakan baik maka diperlukan uji terhadap asumsi data yang terdapat di dalam penelitian. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokolerasi dan uji heteroskedastisitas.

3.6.3.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Hasil uji statistik akan lebih baik jika semua variabel berdistribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu analisis grafik dan uji statistik. Namun cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Selain itu terdapat metode yang lebih handal yaitu dengan melihat probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Cara yang paling umum digunakan adalah probability plot. Normalitas dapat dideteksi dengan:

- a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan bahwa pola distribusi normal dan berarti bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal menunjukkan bahwa pola distribusi tidak normal dan berarti bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Untuk meningkatkan hasil uji normalitas data, maka peneliti menggunakan uji Kolmogorov – Smirnov. Jika pada hasil uji Kolmogorov – Smirnov menunjukkan p – value lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal dan sebaliknya, jika p – value lebih kecil dari 0,05 maka data berdistribusi tidak normal (Ghozali, 2005;110-115).

3.6.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya koreksi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi koreksi diantara variabel independent. Untuk mendeteksi ada tidaknya Multikolinearitas dalam regresi dapat dilakukan analisis matrik korelasi antar variabel bebas. Jika pada variabel bebas terdapat korelasi yang tinggi, maka hal ini merupakan indikasi terjadinya Multikolinearitas. Deteksi Multikolinearitas dapat dilihat pada hasil *Collinearity Statistics*. Pada hasil *Collinearity Statistics* terdapat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance*. Jika *Tolerance* > 0,10 dan VIF < 10, maka terjadi Multikolinearitas. Jika *Tolerance* < 0,10 dan VIF > 10, maka terjadi Multikolinearitas (Ghozali, 2005;91).

3.6.3.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ sebelumnya. Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Salah satu cara untuk menguji ada tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan Uji Durbin – Watson (DW test). Uji ini berfungsi untuk mengetahui terjadinya autokorelasi yang dilakukan dengan membandingkan nilai statistik hitung Durbin – Watson pada perhitungan regresi dengan statistik tabel Durbin – Watson.

3.6.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homokedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Dasar analisis pada pengujian ini adalah (Ghozali, 2005;105):

- a. Jika ada pola-pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, menyebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas.
- b. Jika ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

3.6.4 Uji Hipotesis

3.6.4.1 Regresi Linier Berganda

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis tentang kekuatan variabel tertentu (variable independent) terhadap nilai financial distress/kebangkrutan adalah analisis regresi berganda dengan aplikasi SPSS. Model persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = financial distress

α = konstanta

β = koefisien regresi

X1 = Total Arus Kas

X2 = *Price to Earning Rasio*

X3 = *Solvabilitas*

ε = Kesalahan pengganggu

3.6.4.2 Pengujian Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Hipotesis yang digunakan adalah:

H0 : $\beta_i = 0$, berarti tidak ada pengaruh dari variabel independen secara bersamasama terhadap variabel dependen.

$H_1 : \beta_i \neq 0$, berarti ada pengaruh dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

a. Membandingkan antara F hitung dan F tabel

Untuk menentukan nilai F tabel, ditentukan signifikansi sebesar 5% dengan $df_1 = k - 1$ dan $df_2 = n - k$, dimana k adalah jumlah variabel (dependen dan independen) dan n adalah jumlah sampel. Jika F hitung lebih besar dari F tabel, maka H_0 ditolak atau ada pengaruh dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, dan jika F hitung lebih kecil dari F tabel, berarti tidak ada pengaruh dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau H_1 ditolak.

b. *Quick look*

Bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%, dengan kata lain H_1 diterima, yakni semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2005;84).

3.6.4.3 Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang

mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted R^2 pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai Adjusted R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2005;83).

