

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan model analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan cara mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data-data yang diperoleh dari perusahaan sehingga dapat memberikan gambaran dengan keadaan yang sebenarnya (Arikunto, 2010:234).

#### **3.2 Jenis Dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dengan mempelajari dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Data-data tersebut antara lain adalah gambaran umum perusahaan atau profil perusahaan dan laporan keuangan perusahaan. Sumber data dari penelitian ini dilakukan dengan menjadikan perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai perusahaan yang diteliti pada periode 2014-2017 dengan mengakses website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data yang relevan sehingga dapat dijadikan landasan dalam proses analisis, maka penulis menggunakan pengumpulan data dengan metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah metode penelitian yang bersumber pada benda-benda tertulis. Adapun metode dokumentasi dalam penelitian ini adalah dengan mengambil data laporan keuangan Perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI) di internet, sedangkan untuk memperoleh data tingkat suku bunga Bank Indonesia pada tahun 2014-2017, maka penulis mengambil data di <https://www.bi.go.id>

#### **3.4 Populasi Dan Sampel**

##### **3.4.1 Populasi**

Populasi menurut Sugiyono (2012:80) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah 131 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2014-2017.

#### 3.4.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012:81). Dimana pada penelitian ini peneliti menggunakan Random sampling, yaitu teknik penentuan sampel secara acak. Menurut Gay dan Diehl, Roscoe (1975) Ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah 25% dari jumlah populasi yaitu 33 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2014-2017.

### 3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan petunjuk tentang tatacara pengukuran suatu variabel, sehingga peneliti dapat mengetahui baik atau buruk pengukuran tersebut. Jogiyanto (2007:159) menyatakan bahwa operasional variabel berupa cara mengukur variabel itu supaya dapat dioperasikan.

Agar lebih udah untuk melihat mengenai variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini maka penulis menjabarkannya ke dalam bentuk operasionalisasi variabel yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Financial Distress	Financial distress adalah kondisi yang menggambarkan keadaan sebuah perusahaan yang	Rasio keuangan metode Springate, yaitu: $S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$	Rasio

	sedang mengalami kesulitan keuangan (Agusti,2013:20)	A = Modal Kerja terhadap Total Aset B = Laba Bersih Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset C = Laba Bersih Sebelum Pajak terhadap Kewajiban Lancar D = Penjualan terhadap Total Aset	
Harga Saham	Harga saham merupakan harga dari suatu saham pada pasar yang sedang berlangsung atau jika pasar sudah tutup, maka harga pasar adalah harga penutupnya (closing price).” Anoraga dan pakarti (2006:59)	Closing price harian selama 4 tahun	Rupiah
Tingkat Bunga	Suku Tingkat suku bunga adalah tingkat keuntungan yang	BI Rate harian mulai tahun 2014	Persentase

	didapatkan oleh penabung di Bank, atau tingkat biaya yang dikeluarkan oleh investor yang menanamkan dananya pada saham	sampai dengan tahun 2017	
--	--	--------------------------	--

### 3.6 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

#### 3.6.1 Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2014:206) yang dimaksud dengan analisis data adalah sebagai berikut:

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menstabilisasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

Moch. Nazir (2011:346) menyatakan bahwa: “Analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisislah, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian.”

Untuk mengetahui pengaruh kebangkrutan menggunakan metode Springate, tingkat suku bunga terhadap harga saham, maka penulis melakukan penelitian untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana prediksi financial distress dengan metode springate pada perusahaan sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2017?
2. Bagaimana pengaruh financial distress dan tingkat suku bunga terhadap harga saham?

Dalam analisis ini dilakukan pembahasan dengan rumusan masalah sebagai berikut :

#### 3.6.1.1 Analisis Metode Springate

Metode analisis yang digunakan oleh peneliti untuk mengolah data yaitu dengan menggunakan Metode Springate.

Untuk menghitungnya digunakan rumus sebagai berikut:

$$S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

Sumber: Peter dan Yoseph (2011)

Dimana :

A = Working Capital / Total Assets

B = Net Profit Before Interest Taxes / Total Assets

C = Net Profit Before Taxes / Current Liability

D = Sales / Total Assets

Springate mengemukakan nilai cut-of untuk perhitungan metode springate sebagai berikut:

- a)  $< 0,862$  , maka perusahaan dinyatakan bangkrut (perusahaan menghadapi ancaman kebangktutan yang serius)
- b)  $> 0,862$  , maka perusahaan dinyatakan tidak bangkrut (perusahaan tidak mengalami masalah dengan kondisi keuangan)

#### 3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Mengingat data penelitian yang digunakan adalah sekunder, 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 yaitu

normalitas, multikolinieritas, autokolerasi, dan heteroskedastisitas yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 3.6.2.1 Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk melihat sampel-sampel yang diambil mempunyai data yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sering digunakan dalam program SPSS yaitu uji Kolmogorov-Smirnov Test, dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

Nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

Selain itu, untuk melihat normalitas data juga dapat menggunakan grafik/chart dengan dasar pengambilan keputusan adalah jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi dikatakan memenuhi asumsi normalitas. Sedangkan jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. (Santoso: 2005)

#### 3.6.2.2 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan salah satu uji dari uji asumsi klasik yang merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengidentifikasi suatu model regresi dapat dikatakan baik atau tidak. Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan ada atau tidaknya korelasi antara variabel bebas. Uji multikolinieritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Tolerance mengukur variabel-variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai tolerance lebih dari 0,10 dan VIF lebih kecil dari 0,10, maka variabel bebas tersebut tidak memiliki multikolinieritas yang serius dengan variabel bebas lainnya.

b. Jika nilai tolerance lebih kecil dari 0,10 sedangkan nilai VIF lebih dari 0,10, maka variabel independen memiliki multikolinearitas yang serius dengan variabel bebas lainnya.

Rumus  $VIF = 1/1-R^2$

### 3.6.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Tentu saja model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Singgih Santoso, 2012:241).

Autokorelasi adalah terjadi korelasi antara observasi ke- $i$  dengan observasi ke- $i-1$ . Contohnya yaitu: misalkan sampel ke-20, nilainya dipengaruhi oleh sampel ke-19. Sampel ke-19, nilainya dipengaruhi oleh sampel ke-18, dan seterusnya.

Pada prosedur pendeteksian masalah autokorelasi dapat digunakan besaran Durbin-Waston. Untuk memeriksa ada tidaknya autokorelasi, maka dilakukan uji Durbin-Watson dengan keputusan sebagai berikut:

#### ***Deteksi Autokorelasi Positif:***

Jika  $dw < dL$  maka terdapat autokorelasi positif,

Jika  $dw > dU$  maka tidak terdapat autokorelasi positif,

Jika  $dL < dw < dU$  maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

#### ***Deteksi Autokorelasi Negatif:***

Jika  $(4 - dw) < dL$  maka terdapat autokorelasi negatif,

Jika  $(4 - dw) > dU$  maka tidak terdapat autokorelasi negatif,

Jika  $dL < (4 - dw) < dU$  maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

Maka dapat disimpulkan: pada analisis regresi tidak terdapat autokorelasi positif dan tidak terdapat autokorelasi negatif sehingga bisa disimpulkan sama sekali tidak terdapat autokorelasi.

#### 3.6.2.4 Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Dedy dan Fransiska (2008) mengemukakan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut heteroskedastisitas. model regresi yang baik adalah tidak heteroskedastisitas.

Singgih Santoso (2000:210) mengemukakan, deteksi adanya heteroskedastisitas, yaitu dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot. Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

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

#### 3.6.2.5 Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini terdapat lebih dari satu variabel bebas yang akan diuji untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel terikat, maka proses analisis regresi yang dilakukan adalah menggunakan analisis regresi berganda.

Menurut Sugiyono (2014:277) mendefinisikan bahwa:

“Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasinya (dinaik-turunkannya)”.

Tujuan dari analisis regresi berganda menggunakan nilai-nilai variabel yang diketahui untuk meramalkan nilai variabel dependen. Teknik analisis ini sangat dibutuhkan dalam berbagai pengambilan keputusan baik dalam perumusan kebijakan manajemen maupun dalam telaah ilmiah.

Persamaan regresi berganda untuk dua prediktor yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + e$$

Keterangan :

$Y$	= Harga saham
$\alpha$	= Koefisien Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \dots$	= Koefisien Regresi
$x_1$	= Metode Springate
$x_2$	= Tingkat suku bunga
$e$	= Tingkat kesalahan

#### 3.6.2.6 Analisis Korelasi

Dalam analisis kolerasi yang dicari adalah koefisien kolerasi yaitu angka yang menyatakan derajat hubungan antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) atau untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis kolerasi, dibagi menjadi 2 yaitu:

### 3.6.2.7. Analisis Korelasi Parsial

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan). Rumus korelasi product moment adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi variable x dengan variabel y

$\sum xy$  = jumlah hasil perkalian antara variabel x dengan variabel y

y = variabel dependen

x = variabel independen

n = banyak sampel

Dari hasil yang diperoleh dengan rumus diatas, dapat diketahui tingkat pengaruh variabel X dan variabel Y. Pada hakikatnya nilai r dapat bervariasi dari - 1 hingga +1, atau secara sistematis dapat ditulis menjadi  $-1 \leq r \leq +1$ . Hasil dari perhitungan akan memberikan tiga alternatif, yaitu:

- 1) Bila  $r = 0$  atau mendekati 0, maka korelasi antar kedua variabel sangat lemah atau tidak terdapat hubungan antara variabel X terhadap variabel Y.
- 2) Bila  $r = +1$  atau mendekati +1, maka korelasi antar kedua variabel dikatakan positif.
- 3) Bila  $r = -1$  atau mendekati -1, maka korelasi antar kedua variabel dikatakan negatif.

Penafsiran atas kriteria yang digunakan dalam mengukur besar kecilnya korelasi, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut ini:

Tabel 3.2 Interpretasi nilai koefisien korelasi

Nilai koefisien Korelasi	Interpretasi nilai koefisien korelasi
0,00-0,199	Sangat rendah
0,22-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2014)

#### 3.6.2.8 Analisis Korelasi Berganda (Simultan)

Analisis korelasi berganda ini berkenaan dengan hubungan tiga atau lebih variabel. Sekurang-kurangnya dua variabel bebas dihubungkan dengan variabel terikatnya. Dalam korelasi ganda koefisien korelasinya dinyatakan dalam R.

Analisis ini digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel bebas atau lebih yang secara bersama-sama dihubungkan dengan variabel terikatnya, sehingga dapat diketahui besarnya sumbangan seluruh variabel bebas yang menjadi objek penelitian terhadap variabel bebas yang menjadi objek penelitian terhadap variabel terikatnya. Menurut Sugiyono (2014:256) koefisien korelasi tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{x_1y} + r^2_{x_2y} - 2r_{x_1y}r_{x_2y}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

$R_{y.x_1x_2}$  = Korelasi antara variabel  $x_1$  dengan  $x_2$  secara bersama sama dengan variabel  $y$

$r_{yx_1}$  = Korelasi product moment antara  $x_1$  dengan  $y$

$r_{yx_2}$  = Korelasi product moment antara  $x_2$  dengan  $y$

$r_{x1.x2}$  = Korelasi product moment antara  $x_1$  dengan  $x_2$

### 3.7 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal tersebut dan dituntut untuk melakukan pengecekannya. Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya didasarkan pada teori relevan. Belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2015)

Rancangan pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui korelasi dari kedua variabel yang diteliti. Tahap-tahap dalam rancangan pengujian hipotesis ini dimulai dengan penetapan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_a$ ), pemilihan tes statistik, perhitungan nilai statistik dan penetapan tingkat signifikan.

#### 3.7.1 Koefisien Determinasi

Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui besarnya kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Apabila nilai koefisien determinasi mendekati 1 artinya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen semakin kuat, dan sebaliknya apabila nilai koefisien determinasi mendekati 0 maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen semakin lemah (Nawari 2010). Koefisien determinasi disimbolkan dengan R Square. R square diperoleh dari mengkuadratkan koefisien korelasi.

Rumus :

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

### 3.7.2 Uji t (Uji Parsial)

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, (Sugiyono 2014:250) merumuskan uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Distribusi t

n = Jumlah data

r = Koefisien Korelasi Parsial

r<sup>2</sup> = Koefisien determinasi

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

- $H_0$  diterima bila :  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$
- $H_0$  ditolak bila :  $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$

Bila hasil pengujian statistik menunjukkan  $H_0$  ditolak, berarti variabel-variabel independennya yang terdiri dari prediksi kebangkrutan metode Springate, tingkat suku bunga secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap harga saham. Tetapi apabila  $H_0$  diterima, berarti variabel-variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap harga saham.

Dalam pengujian hipotesis ini, penulis menggunakan uji signifikan atau uji parameter r, maksudnya untuk menguji tingkat signifikansi maka harus dilakukan pengujian parameter r. Adapun rancangan pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut:

1.  $H_01 : r = 0$  : Tidak terdapat pengaruh prediksi kebangkrutan metode Springate terhadap harga saham.
2.  $H_01 : r \neq 0$  : Terdapat pengaruh tingkat suku bunga terhadap harga saham.
3.  $H_02 : r = 0$  : Tidak terdapat pengaruh prediksi kebangkrutan metode Springate terhadap harga saham.
4.  $H_02 : r \neq 0$  : Terdapat pengaruh prediksi kebangkrutan metode Springate terhadap harga saham

### 3.7.3 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 Prediksi Kebangkrutan Metode Springate, tingkat suku bunga terhadap Harga Saham secara simultan dan parsial.

Menurut Sugiyono (2014:257) rumus pengujian adalah:

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

Keterangan :

$R^2$  = koefisien Determinasi

$k$  = Jumlah Variabel Independen

Kriteria pengujian hipotesis adalah seperti berikut ini:

1.  $H_0$  ditolak, yaitu apabila value  $> 0.05$  atau bila nilai signifikansi lebih dari nilai  $\alpha 0,05$  berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2.  $H_0$  diterima, yaitu apabila value  $= 0.05$  atau bila nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan nilai  $\alpha 0,05$  berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.