

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang mengarah pada generalisasi suatu hasil penelitian yang berasal dari pengujian-pengujian hipotesis yang dilakukan secara empirik (Anshori dan Iswati, 2009). Karena itu, data yang diperoleh harus terukur dan menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan. Data yang diperoleh pada penelitian ini berasal dari data sekunder, yaitu data yang diperoleh berasal dari pihak ketiga. Jika didasarkan pada tingkat penjelasannya, penelitian ini metode statistik inferensial. Menurut Sugiyono (2002), statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis suatu sampel yang hasil akhirnya diberlakukan untuk populasi.

3.2. Identifikasi Variabel

Dalam penelitian ini terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas yang terdiri dari :

1. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah *return* saham.
2. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah analisis kebangkrutan model Altman dan beta saham.

3.3. Definisi Operasional Variabel

Berikut adalah definisi operasional dan indikator empirik dari masing-masing variabel:

a. *Return* Saham

Return saham merupakan tingkat pengembalian yang diterima oleh investor atas investasinya pada saham suatu perusahaan. *Return* saham bagi investor terbagi menjadi 2 yaitu *capital gain* dan *dividend yield*. *Return* saham yang digunakan dalam penelitian ini adalah *capital gain*, karena tidak semua emiten membagikan deviden pada periode tertentu. Hartono (2005) menyatakan *capital gain* atau *capital loss* merupakan selisih dari harga investasi sekarang relatif dengan harga periode yang lalu. Persamaan dasar yang digunakan untuk mengukur *return* saham individual selama satu periode adalah (Bringham & Houston, 2009):

$$R_i = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

P_{it} = harga saham penutupan pada periode t

P_{it-1} = harga saham penutupan pada periode t-1

Sedangkan *return* IHSG selama satu periode adalah:

$$R_m = \frac{P_{mt} - P_{mt-1}}{P_{mt-1}} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

P_{mt} = harga IHSG penutupan pada periode t

P_{mt-1} = harga IHSG penutupan pada periode t-1

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah penutupan harga saham individual dan penutupan harga IHSG. Periodenya berdasarkan harga penutupan akhir bulan dan akhir bulan sebelumnya pada tahun 2011-2013.

b. Altman Z-Score Model

Altman Z-Score Model adalah suatu penilaian yang digunakan untuk memprediksi tingkat kebangkrutan suatu perusahaan dengan menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* dengan lima jenis rasio keuangan yaitu *working capital to total asset*, *retained earning to total asset*, *earning before interest and taxes to total asset*, *market value of equity to book value of total debts*, dan *sales to total asset*.

Indikator empirik:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,999 X_5$$

X_1 : *Working Capital To Total Assets*

$$WC/TA = \frac{\text{Current Assets} - \text{Current Liability}}{\text{Total Assets}} \dots\dots\dots(3)$$

X_2 : *Retained Earning To Total Assets*

$$RE/TA = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}} \dots\dots\dots(4)$$

X_3 : *Earning Before Interest & Taxes to Total Assets*

$$EBIT/TA = \frac{\text{Earnings Before Interest \& Taxes}}{\text{Total Assets}} \dots\dots\dots (5)$$

X_4 : *Market Value of Equity to Book Value of Debt*

$$MVE/BVD = \frac{\text{Shares outstanding} \times \text{average market price}}{\text{Total Debt}} \quad (6)$$

X_5 : *Sales To Total Assets*

$$\text{Sales/TA} = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}} \quad \dots\dots\dots (7)$$

c. Beta Saham

Beta saham merupakan parameter volatilitas *return* suatu sekuritas atau portofolio terhadap *return* pasar. Beta saham dihitung dengan rumus *Single Index Model*. Persamaan regresi yang digunakan untuk memperoleh koefisien regresi *return* saham terhadap *return* pasar adalah sebagai berikut (Hartono & Suriyanto, 2000):

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + e_i \quad \dots\dots\dots (8)$$

- R_i = *Return* saham individu
 α_i = bagian *rate of return* saham *i* yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar/konstanta
 β_i = beta saham
 R_m = *return* pasar
 e_i = kesalahan residu

Dalam menghitung beta, penulis akan menggunakan Microsoft Excel.

Adapun langkah-langkah penghitungannya sebagai berikut:

1. Hitung *return* saham dan *return* pasar terlebih dahulu menggunakan rumus = ((Data saham individual atau harga IHSG sekarang – Data saham individual atau harga IHSG yang lalu) / Data saham individual atau harga IHSG yang lalu) * 100

2. Tambahkan menu *Data Analysis* pada Excel melalui “*File* → *Options* → *Add-Ins* → pilih *Excel Add-Ins* → klik *Go* → pilih *Analysis ToolPak* → Klik *Ok.*”
3. Lakukan penghitungan beta melalui “*Data* → *Data Analysis* → *Regression* → blok *return* saham beserta datanya pada kolom Y serta blok *return* IHSG beserta datanya pada kolom X. Centang *Confidence Level* sebesar 95%. Berikan nama baru pada *New Worksheet Ply* → Klik *Ok.*”
4. Nilai beta dapat dilihat pada *Coefficients return* IHSG.

3.4. Skala Pengukuran

Keseluruhan data yang terdapat dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala rasio, dimana skala ini mampu menunjukkan nilai absolut suatu obyek.

3.5. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif, sedangkan sumber data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data tidak diperoleh langsung dari obyek penelitian. Sumber data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan perusahaan terbuka yang tercatat melalui Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Data-data yang dibutuhkan adalah:

a. Return Saham

Data harga saham bulanan pada tahun 2011-2013 yang didapatkan dari www.finance.yahoo.com.

b. Altman *Z-Score*

Current assets, current liability, total assets, retained earnings, earning before interest and tax, market value of equity, total debt, sales, shares outstanding dan harga saham setiap akhir tahun 2011-2013. Data diambil dari www.idx.co.id.

c. Beta Saham

Data harga bulanan saham individual tahun 2011-2013 dan data harga bulanan indeks saham IHSG tahun 2011-2013. Data diambil dari www.finance.yahoo.com.

3.6. Prosedur Pengumpulan Data

Data mengenai laporan keuangan yang diterbitkan oleh perusahaan dikumpulkan. Laporan keuangan diakses melalui www.idx.co.id. *List* saham perusahaan diakses melalui website www.sahamok.com, Sedangkan harga saham maupun harga IHSG diakses melalui www.finance.yahoo.com.

3.7. Prosedur Penentuan Sampel

Menurut Anshori & Iswati (2009), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil simpulan. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Target populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan konsumsi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2013. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive* dengan kriteria sampel perusahaan yang dipilih adalah perusahaan konsumsi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2013 dan secara rutin mempublikasikan laporan keuangan tahunannya.

3.8. Teknik Analisis

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah mengumpulkan data dari laporan keuangan perusahaan yang dijadikan sampel, serta harga saham bulanan masing- masing perusahaan. Tahapan analisa berikutnya adalah:

3.8.1. Perhitungan Variabel Bebas

Melakukan perhitungan untuk memperoleh nilai dari variabel bebas yang terdiri dari model Altman *Z-Score* dan Beta Saham. Untuk model Altman *Z-Score* akan digunakan program Microsoft Excel dimana data mengenai total rasio- rasio yang digunakan dihitung menggunakan rumus yang sudah tertera seperti di atas. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut dimasukkan kedalam rumus *Z-Score* yang kemudian akan diperoleh satu hasil. Sedangkan dalam perhitungan beta saham digunakan harga saham individual bulanan dan indeks harga saham bulanan yang kemudian dihitung *return* masing-masing. Beta dihitung dengan meregresikan *return* individual terhadap *return* pasar menggunakan program Microsoft Excel. Dengan meregresikan data tahun 2011-2013 maka akan di dapatkan satu hasil beta untuk setiap tahun dari masing- masing perusahaan.

3.8.2. Perhitungan Variabel Terikat

Menghitung nilai *return* saham masing-masing perusahaan yang berasal dari data harga saham individual bulanan yang dihitung per bulan selama 12 bulan dimulai dari Januari 2011 hingga Desember 2013 terhadap masing-masing perusahaan.

3.8.3. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi merupakan BLUE (*Best Linear Under Estimate*). Pengujian yang dilakukan antara lain:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel bebas dan variabel terikat keduanya memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Cara yang digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak adalah dengan melakukan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Bila nilai *Asymp. Sig.* $> 0,05$ ($\alpha = 5\%$), maka data berdistribusi normal. Namun bila nilai *Asymp. Sig.* $< 0,05$ ($\alpha = 5\%$), maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model yang baik sebaiknya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Untuk mengidentifikasi ada tidaknya gejala multikolinieritas dapat dilakukan

dengan menghitung *variance inflation factor* (VIF). Apabila nilai VIF < 0,10 dan VIF > 10, maka variabel bebas mengalami gejala multikolenieritas, yang berarti bahwa terdapat korelasi diantara variabel bebas. Untuk mengatasi gejala tersebut, maka salah satu variabel bebas yang berkorelasi harus dihilangkan karena sudah terwakili oleh variabel bebas lain sehingga tidak dibutuhkan dalam model regresi. Ukuran sampel terlalu kecil dapat menimbulkan gejala multikolenieritas sehingga harus memperbesar ukuran sampel.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gujarati (2006), Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat perbedaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Model yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan metode Glejser. Bila metode ini menunjukkan nilai signifikansi model > 0,05 ($\alpha = 5\%$), maka model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas. Namun bila nilai signifikansi model < 0,05 ($\alpha = 5\%$), model regresi mengalami heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Gujarati (2006) mendefinisikan autokorelasi sebagai korelasi antar anggota terhadap serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (antara t dan $t-1$). Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala autokorelasi dalam hal variabel independen. Untuk melihat ada tidaknya gejala autokorelasi dapat dilihat dari besarnya angka Durbin-Watson (DW)

yang dihasilkan. Kriteria pengujian untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1. Statistik Durbin-Watson

Nilai DW	Simpulan
$0 < DW < d_1$	Ada autokorelasi
$d_1 \leq DW \leq d_u$	Tidak ada kesimpulan
$d_u \leq DW \leq 4 - d_1$	Tidak ada autokorelasi
$4 - d_u \leq DW \leq 4 - d_1$	Tidak ada kesimpulan
$4 - d_1 \leq DW \leq 4$	Ada autokorelasi

3.8.4. Pengujian Hipotesis

Dalam melakukan pengujian variabel independen dan variabel kontrol terhadap variabel dependen digunakan analisis regresi berganda. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji F dan uji t untuk menentukan signifikansi pengaruh dari variabel-variabel independen dan variabel kontrol terhadap variabel dependen, serta menghitung koefisien determinasi (R^2) untuk dapat mengetahui seberapa besar variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen. Pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Pengujian secara parsial (uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Dalam hal ini pengaruh Altman Z-Score dan beta saham terhadap *return* saham secara parsial. Hipotesis yang diajukan adalah:

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

H_1 = koefisien regresi signifikan

1. Hipotesis pertama yaitu Altman Z-Score diuji dengan uji t, hasilnya akan diketahui dengan membandingkan probabilitas, dimana:
 - i. Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak. Artinya variabel Altman tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.
 - ii. Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya variabel Altman berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.
 2. Hipotesis kedua yaitu beta saham diuji dengan uji t, hasilnya akan diketahui dengan membandingkan probabilitas, dimana:
 - i. Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak. Artinya variabel beta tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.
 - ii. Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya variabel beta berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.
- b. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas berpengaruh secara bersamaan dengan variabel terikat. Dalam penelitian ini, ingin diketahui apakah rasio Altman dan beta memiliki pengaruh yang signifikan secara signifikan terhadap *return* saham.

Hipotesis yang diajukan:

H_0 = Variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 = Variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dasar pengembalian keputusan adalah dengan membandingkan hipotesis dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- i. Apabila nilai $F < 0,05$, maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
 - ii. Apabila nilai $F > 0,05$, maka H_0 tidak ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- c. Menghitung koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi mengukur kebaiksesuaian (*goodness of fit*) dari persamaan regresi, yaitu dengan memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen. Koefisien determinasi ini mengukur ketelitian dari model regresi, yaitu persentase kontribusi variabel X terhadap variabel Y. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Kecocokan model dikatakan lebih baik kalau R^2 semakin dekat dengan 1. Jika nilai R^2 semakin mendekati 100% maka semakin baik variabel independen dalam menjelaskan variasi perubahan variabel dependen.