

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Z-Score Altman dan X-Score Zmijewski terhadap return saham. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan data sekunder yang diolah dengan teori dan standar yang ditentukan, kemudian dianalisis menggunakan regresi. Populasi dari penelitian ini adalah semua perusahaan sub sektor kimia yang terdaftar di BEI periode 2011-2015 dengan sampel perusahaan-perusahaan sub sektor kimia yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan setelah audit di BEI periode 2011-2015. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*.

3.2. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia STIESIA yang beralamat di Jl. Menur Pumpungan No. 30 Surabaya.

3.3. Populasi dan Sampel

Menurut Martono (2012), populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat

tertentu berkaitan dengan masalah penelitian, atau keseluruhan unit, atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti . Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan sub sektor kimia yang terdaftar di BEI periode 2011-2015, yaitu sejumlah 10 perusahaan.

Menurut Martono (2012), sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Atau sampel dapat didefinisikan sebagian anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi. Penelitian ini menggunakan sampel sejumlah 8 perusahaan yang ditampilkan dalam tabel berikut ini :

NO	POPULASI	SAMPEL
1	Barito Pasific Tbk (BRPT)	Barito Pasific Tbk (BRPT)
2	Budi Starch & Sweetener Tbk (BUDI)	Budi Starch & Sweetener Tbk (BUDI)
3	Duta Pertiwi Nusantara Tbk (DUTA)	Duta Pertiwi Nusantara Tbk (DUTA)
4	Ekadharma International Tbk (EKAD)	Ekadharma International Tbk (EKAD)
5	Eterindo Wahanatama Tbk (ETWA)	-
6	Intanwijaya International Tbk (INCI)	Intanwijaya International Tbk (INCI)
7	Sonni Agro Asia Corporindo Tbk (SOBI)	-
8	Indo Acidatama Tbk (SRSN)	Indo Acidatama Tbk (SRSN)
9	Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA)	Chandra Asri Petrochemical Tbk (TPIA)
10	Unggul Indah Cahaya (UNIC)	Unggul Indah Cahaya (UNIC)

3.4. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode *purposive sampling*, yaitu sampel dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sehingga diperoleh sampel yang representatif. Adapun kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan-perusahaan sub sektor kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.
2. Perusahaan-perusahaan sub sektor kimia yang menyampaikan laporan keuangan tahunan audit di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

3.5. Definisi Variabel dan Definisi Operasional

Definisi variabel adalah obyek-obyek yang akan menjadi pokok bahasan dalam penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Variable Independen* / Variabel Bebas (X)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah :

X1 : *Z-Score Altman*

Z-Score Altman adalah teknik yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan

beberapa rasio keuangan yang nilainya dihitung berdasarkan standar hitungan kali nisbah-nisbah keuangan.

X_2 : *X-Score Zmijewski*

X-Score Zmijewski adalah teknik yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan menentukan proporsi dari sampel dan populasi di awal, sehingga didapat besaran frekuensi financial distress.

2. *Variable Dependen* / Variabel Terikat (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah :

Y_1 : Return Saham

Return saham adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas suatu investasi saham yang dilakukan.

Definisi operasional variabel merupakan definisi yang didasarkan atas variabel yang di amati. Definisi operasional variabel mengacu pada metode untuk mengukur suatu variabel. Hasil pengukuran variabel tersebut akan menjadi sebuah indikator dalam melakukan penelitian. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Variabel	Notasi	Indikator
Z-Score Altman	X1	$Z = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5$ <p>X1 = Working Capital to Total Assets</p> $\frac{\text{Aset Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Aktiva}}$ <p>X2 = Retained Earnings to Total Assets</p> $\frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aktiva}}$ <p>X3 = Earnings Before Interest and Taxes to Total Assets</p> $\frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak (EBIT)}}{\text{Total Aktiva}}$ <p>X4 = Market Value of Equity to Book Value of Debt</p> $\frac{\text{Nilai Pasar Modal}}{\text{Nilai Buku Hutang}}$ <p>X5 = Sales to total assets.</p> $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$
X-Score Zmijewski	X2	$X = -4,3 - 4,5X1 + 5,7X2 + 0,004X3$ <p>X1 = ROA (Net income to total asset)</p> $\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$ <p>X2 = Leverage (Total liabilities to total asset)</p> $\frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Aktiva}}$ <p>X3 = Liquidity (Current asset to current liabilities)</p> $\frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$
Return Saham	Y1	$\text{Actual Return} = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$ <p>P_t = Harga saham individual pada saat ini. P_{t-1} = Harga saham pada periode t-1</p>

3.6. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu :

- a. Data kualitatif adalah data yang memberikan uraian sesuai dengan kenyataan, situasi dan kondisi obyek penelitian dan merupakan data yang tidak bisa diukur. Data kualitatif pada penelitian ini berupa data singkat tentang sejarah singkat perusahaan.
- b. Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam satuan angka-angka atau merupakan suatu data yang terukur. Data kuantitatif pada penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan audit perusahaan sub sektor kimia di BEI periode 2011-2015 serta daftar harga saham harian periode 2011-2105.

3.7. Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari tangan kedua atau dari sumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian dilakukan. Data diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia (*www.idx.co.id*) dan sumber-sumber lainnya, berupa informasi mengenai return saham perusahaan serta laporan keuangan tahunan audit periode 2011-2015 pada perusahaan sub sektor kimia.

3.8. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data harus dilakukan dengan tepat sehingga dapat diperoleh data yang lengkap dan akurat. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

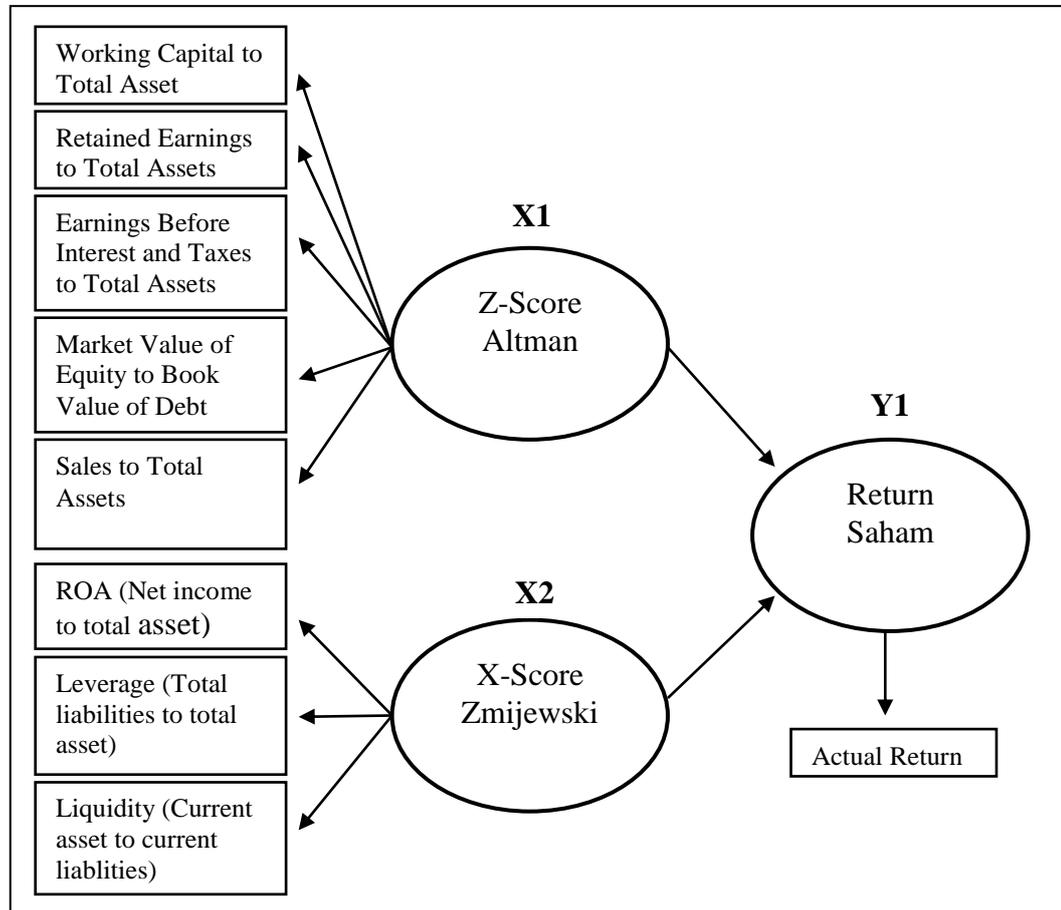
1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang bersumber pada benda-benda tertulis. Metode ini dilakukan dengan cara mempelajari dan mengkaji dokumen ataupun informasi lainnya yang berkaitan dengan obyek penelitian. Metode dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil data laporan keuangan tahunan audit dan data pendukung lainnya pada perusahaan sub sektor kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015.

2. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka merupakan metode yang digunakan dengan cara memahami literatur-literatur yang memuat pembahasan yang berkaitan dengan penelitian dan juga pengumpulan data dengan membaca buku-buku dan sumber bacaan yang relevan (Arikunto, 2006), seperti buku tentang manajemen keuangan, analisis laporan keuangan, dasar-dasar pembelanjaan perusahaan, yang nantinya akan dijadikan sebagai landasan teori dalam penelitian.

3.9. Kerangka Konseptual / Model Analisis



3.10. Proses Pengolahan Data

Proses pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. *Editing*

Editing merupakan suatu kegiatan untuk meneliti kembali data-data yang telah dikumpulkan untuk mengetahui apakah data-data telah disesuaikan dengan masalah yang dibahas oleh peneliti.

2. *Tabulating*

Tabulating adalah proses penyusunan data dengan memasukkan data yang telah diperoleh dalam bentuk tabel atau daftar sehingga data tersebut dapat dipahami dengan mudah.

3.11. Teknik Pengujian Hipotesis dan Analisis Data

Analisis data merupakan suatu tahap yang sangat penting dalam sebuah penelitian, terutama untuk mengambil kesimpulan dari masalah yang diteliti. Untuk menganalisis data diperlukan suatu cara atau metode analisis data. Metode analisis data digunakan untuk menganalisis dan mengkaji data hasil penelitian agar dapat diinterpretasikan sehingga laporan yang dihasilkan mudah dipahami. Analisis data yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu metode yang bertujuan untuk melihat sejauh mana variabel yang diteliti telah sesuai dengan tolak ukur yang telah ditetapkan. Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan hasil penelitian data dari variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini menggunakan model analisis sebagai berikut :

- Analisis Z-Score Altman

$$\text{Z-Score} = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5$$

Keterangan :

X1 = working capital to total assets

X2 = retained earning to total assets

X3 = earning before interest and taxes (EBIT) to total assets

X4 = market value of equity to book value of total liabilitas

X5 = sales to total assets.

- Jika nilai Z-Score > 2,99 maka perusahaan masuk ke safe zone, yaitu area dimana perusahaan dikatakan sehat atau tidak bangkrut.
- Jika nilai Z-Score yang berada diantara 1,81 - 2,99 termasuk pada grey zone, yang berarti perusahaan berada di daerah abu-abu, dimana perusahaan bisa berpotensi perusahaan tidak bangkrut atau bangkrut.
- Jika nilai Z-Score < 1,81 maka perusahaan masuk ke distress zone, dimana perusahaan tidak sehat atau berpotensi mengalami kebangkrutan.

- Analisis X-Score Zmijewski

$$\text{X-Score} = -4,3 - 4,5X1 + 5,7X2 + 0,004X3$$

Keterangan :

X1 = ROA (*Net income to total asset*)

X2 = Leverage (*Total liabilities to total asset*)

X3 = Liquidity (*Current asset to current liabilities*)

Hasil akhir berupa nilai X-Score Zmijewski dari masing-masing perusahaan akan di kelompokkan sesuai dengan standart nilai kritis yang ditetapkan Zmijewski sebagai berikut (Romadhona, 2013) :

- Semakin besar nilai X-Score ($X > 0$) maka perusahaan tersebut dikategorikan sebagai perusahaan yang berpotensi bangkrut.
- Semakin kecil nilai X-Score ($X < 0$) maka perusahaan tersebut dikategorikan sebagai perusahaan yang sehat.

b) Analisis Statistik

- Analisis Regresi

Analisis Regresi Linier Sederhana untuk menunjukkan hubungan antara variabel terikat (Y) dengan variabel bebas (X) yaitu menggunakan persamaan regresi sederhana yaitu :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y : Tingkat Return Saham (Variabel Dependen)

a : Konstanta

b : Koefisien Variabel Independen

X : Z-Score dan X-Score (Variabel Independen)

- Koefisien Determinasi

Dalam uji regresi dianalisis pula besarnya koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi (R^2) ini digunakan untuk mengukur dan mengetahui persentase pengaruh variabel independen terhadap perubahan variabel dependen.

- Jika nilai R^2 mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat kemampuan variabel bebas dalam model regresi tersebut dalam menerangkan variasi variabel terikatnya.
- Sebaliknya jika R^2 mendekati 0 maka semakin lemah variabel bebas menerangkan variasi variabel terikat (Algifari, 2000).

- Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu tingkat kebangkrutan (*Z-Score dan X-Score*) berpengaruh terhadap return saham pada perusahaan sub sektor kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015. Hipotesis tersebut akan diuji secara parsial atau secara terpisah guna mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan bantuan software SPSS versi 20.00. Kemudian dari hasil pengolahan data tersebut dapat diketahui mengenai penerimaan ataupun penolakan hipotesis yang diajukan.

Beberapa prosedur yang harus dilakukan untuk pengujian hipotesis tersebut yaitu :

a) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam suatu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data yang memiliki distribusi normal. Dasar untuk pengambilan keputusan adalah jika probabilitas $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Jika probabilitas $< 0,05$ maka tidak berdistribusi normal.

b) Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual. Dasar untuk pengambilan keputusan adalah jika $t_{hitung} > t_{Tabel}$ atau $(-) t_{hitung} < (-) t_{Tabel}$ maka terdapat pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Jika $(-) t_{Tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{Tabel}$ maka tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Selain itu uji t juga harus diikuti dengan uji signifikansi. Jika probabilitas $< 0,05$ maka data dikatakan signifikan. Jika probabilitas $> 0,05$ maka data dikatakan tidak signifikan.