



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

© Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Obyek Penelitian

Obyek penelitian skripsi ini difokuskan pada perusahaan-perusahaan sektor *Agriculture, Basic Industry And Chemicals, Consumer Goods Industry, Infrastructure, Utilities And Transportation, Mining, Miscellaneous Industry*, dan *Trade, Services & Investment* yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), yakni perusahaan yang memiliki nilai laba setelah pajak (EAT) bernilai negatif dan positif selama 3 periode. Periode penelitian dilakukan pada tahun 2014 – 2016 menggunakan data-data ringkasan kinerja perusahaan tercatat yang terdapat dalam www.idx.co.id.

B. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam metode penelitian ini bila ditinjau dari berbagai perspektif yang berbeda yaitu :

a. Tingkat Perumusan Masalah

Penelitian ini dikatakan termasuk dalam studi formal karena titik tolak penelitian ini diawali dari rumusan masalah, prosedur, sumber-sumber, dan tujuan penelitian yang telah dispesifikasi secara jelas sehingga dapat menjawab batasan masalah dengan menggunakan *Return On Asset*, *Current Asset*, dan *Debt Equity Ratio* dan analisis diskriminan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. Metode Pengumpulan Data

Ⓒ Berdasarkan metode pengumpulan data, maka penelitian ini termasuk dalam suatu pengamatan (observasi), yaitu penelitian dengan mengumpulkan dan mengamati data dengan melihat ringkasan kinerja perusahaan dari internet (www.idx.co.id).

Kemampuan peneliti dalam melakukan pengendalian variabel-variabel

Penelitian ini adalah penelitian dengan *ex post facto*. Dalam desain *ex post facto*, penulis tidak memiliki kendali atas variabel yang digunakan seperti *Return On Asset*, *Current Ratio*, dan *Debt Equity Ratio*. Peneliti hanya menganalisis data berdasarkan peristiwa yang sedang terjadi tidak mampu untuk mengubahnya.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kausal (*causal study*), karena penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kinerja keuangan dan potensi kebangkrutan suatu perusahaan secara menyeluruh dengan menjelaskan hubungan antara variabel-variabel penelitian.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian deskripsif dan kausal, karena penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kinerja keuangan dan potensi kebangkrutan suatu perusahaan secara menyeluruh dengan menjelaskan hubungan antara variabel-variabel penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



e. Dimensi Waktu

C Penelitian ini merupakan studi waktu longitudinal (*time-series*), karena dalam penelitian ini, tipe data dan informasi yang sama dikumpulkan dalam beberapa periode tertentu.

f. Ruang Lingkup Topik Bahasan

Penelitian ini merupakan studi kasus, karena melakukan penelitian yang ditujukan kepada beberapa perusahaan dengan karakteristik yang sama yaitu perusahaan yang tergabung dalam sektor *Agriculture, Basic Industry And Chemicals, Consumer Goods Industry, Infrastructure, Utilities And Transportation, Mining, Miscellaneous Industry*, dan *Trade, Services & Investment* dengan cukup mendalam dan menyeluruh.

g. Ruang Lingkungan Penelitian

Penelitian ini menggunakan kondisi aktual dimana peneliti melakukan pengamatan pada laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit dan dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Studi lapangan dilakukan untuk memperoleh data serta melakukan pengolahan terhadap data-data yang diperlukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



C. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah:

Kondisi *financial distress* perusahaan yang merupakan variabel *dummy*, 0 untuk perusahaan-perusahaan *financial distress* dan lainnya 1. Dalam penelitian ini, perusahaan dikatakan *financial distress* apabila memiliki nilai Z Score dari analisis diskriminan di dibawah nilai *cut off*, sedangkan perusahaan sehat yaitu perusahaan yang memiliki nilai z score dari analisis diskriminan diatas nilai *cut off*.

2. Variabel Independen dalam penelitian ini terdiri atas 3 variabel yaitu:

a) ROA (*Return on Asset*) dengan rumus :

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

b) Rasio lancar (*Current Ratio*) dengan rumus :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

c) DER (*Debt Equity Ratio*) dengan rumus :

$$DER = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total Equity}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi yaitu dengan mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan topik penelitian maupun dari jurnal-jurnal penelitian sebelumnya dan laporan penelitian sebelumnya. Dokumentasi tersebut diperoleh dari:

1. Perpustakaan Kwik Kian Gie
2. *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* Kwik Kian Gie
3. www.idx.co.id

E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah :

1. Penentuan Populasi

Penentuan populasi yang diambil peneliti dalam melakukan penelitian adalah perusahaan publik yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014 sampai dengan 2016.

Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *judgement sampling*, yaitu pengambilan sampel yang dipilih agar dapat mewakili populasinya berdasarkan pertimbangan peneliti yang diharapkan dapat memberi kontribusi dalam masalah penelitian. Teknik ini dilakukan peneliti pada saat menentukan jenis industri, peneliti membuat kriteria yaitu :

- a. Perusahaan dengan laporan keuangan yang mengalami rugi bersih selama 3 tahun dalam periode 2014 sampai dengan 2016 secara berturut-turut.
- b. Sampel perusahaan yang mengalami laba bersih dilakukan setelah jumlah



perusahaan yang mengalami rugi bersih telah diketahui. Perusahaan yang mengalami laba bersih adalah perusahaan yang melaporkan kinerja keuangan tahun 2014 sampai dengan 2016. Pemilihan perusahaan yang mengalami laba bersih dilakukan secara acak (*random*).

Setelah dilakukan teknik sampling maka sampel terdiri dari 38 perusahaan yang mengalami rugi bersih berturut-turut dan 38 perusahaan yang mengalami laba bersih berturut-turut pada periode 2014 sampai dengan 2016.

Tabel 3.1 : Teknik Pengambilan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan yang mengalami rugi bersih selama 3 tahun, 2014-2016	114
Perusahaan yang mengalami laba bersih selama 3 tahun, 2014-2016	114
Total Sampel Perusahaan	228

Sumber : Data diolah

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



F. Teknik Analisis Data

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pedoman berupa buku-buku, jurnal dan artikel yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Selain itu, dalam menganalisis peneliti menggunakan program *Microsoft Office Excel*, *SPSS 20.0*, dan metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis diskriminan.

Sebelum *discriminant function* terbentuk berdasarkan analisis diskriminan terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dari proses analisis diskriminan yaitu:

Melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok perusahaan. Untuk melihat perbedaan yang signifikan ini dilakukan dengan uji *test* atau *Wilk's Lambda test* statistik. Semakin kecil nilai *Wilk's Lambda*, semakin besar kemungkinan tidak adanya perbedaan yang signifikan antar dua kelompok. Untuk menguji signifikansi nilai *Wilk's Lambda*, nilai tersebut dapat dikonversikan ke dalam F rasio.

Selanjutnya, untuk menguji signifikansi statistik dari fungsi diskriminan digunakan *multivariate test of signifinance*. Pada pengujian ini digunakan nilai *Wilk's Lambda* atau dapat juga diaproksimasi dengan nilai statistik *Chi-square* perlu juga dilihat nilai signifikansi *Wilk's Lambda* tersebut yang dibanding dengan tingkat kesalahan yang ditetapkan, bila lebih kecil dari tingkat kesalahan yang dapat diterima maka dapat dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan. Pada tabel bagian *test of quality of group means*, dengan $\alpha = 0,05$ maka signifikansi nilai F menunjukkan bahwa ketika diperiksa secara sendiri-sendiri, semua variabel *predictor* signifikan (karena nilai signifikansinya dibawa 0,05)

Analisis *canonical correlation* yang dikuadratkan untuk menentukan seberapa besar kemampuan variabel-variabel independen dapat menjelaskan perbedaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta Milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



yang terjadi antara kedua kelompok perusahaan. Analisis ini akan menghasilkan

rumus diskriminan dari beberapa variabel yang telah diuji secara bersama-sama.

4 Dan untuk menentukan *cut off point*, menggunakan rata-rata skor (centroid) dari setiap grup sampel yang diteliti. Penentuan *cut off* juga tergantung pada jumlah sampel dari kedua grup.

Multivariate Bankruptcy Prediction Model using Multiple Discriminant Analysis (ALTMAN Z SCORE)

Dalam perkembangannya, di tahun 1960 – 1970, para peneliti menyempurnakan model *univariate* dengan menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA), suatu teknik statistik *multivariate*, untuk menciptakan suatu model yang dapat memprediksi kebangkrutan. Para peneliti memilih sampel perusahaan bangkrut untuk dicocokkan dengan perusahaan yang sehat di industri sejenis dengan ukuran yang sama. Proses pencocokan ini bertujuan untuk mengendalikan faktor ukuran dan industri, dan meneliti dampak dari faktor yang mungkin menjelaskan mengenai kebangkrutan.

Peneliti kemudian mengkalkulasi sejumlah rasio laporan keuangan yang diharapkan dapat menjelaskan mengenai kebangkrutan, dan menggunakan rasio ini sebagai input, untuk memilih satu set rasio terbaik untuk membedakan antara perusahaan yang bangkrut dengan yang tidak bangkrut. Hasil dari model MDA, termasuk satu set koefisien yang kalau dikalikan dengan sejumlah rasio keuangan yang relevan dan kemudian dijumlahkan, akan menghasilkan suatu skor *multivariate*. Skor di bawah titik *cut off* menunjukkan kemungkinan besar akan terjadinya kebangkrutan, dan skor di atas titik kritikal *cut off* menunjukkan kemungkinan kecil akan terjadinya kebangkrutan. Para peneliti biasanya membangun model MDA atas estimasi sampel dan mengaplikasikan model ke sampel yang terpisah untuk memeriksa kemampuan generalisasi dan prediksi dari model tersebut.



G. Model Penelitian dan Hipotesis Penelitian

Model yang dihasilkan setelah dilakukannya metode diskriminan pada rasio-rasio keuangan perusahaan adalah sebagai berikut :

$$Z = a + b (CR) + c (ROA) + d (DER)$$

Keterangan :

a = Nilai konstanta yang didapat dari pengujian data melalui SPSS. Nilai ini dapat dilihat pada *table canonical discriminant function coefficients*

b, c, d = Nilai koefisien dari masing-masing variabel independen yang terdapat pada tabel *canonical discriminant function coefficients*.

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

$$DER = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total Equity}}$$

Menentukan nilai *cut off*, rumus yang digunakan adalah untuk grup yang proporsional (kedua grup mempunyai jumlah anggota yang sama). Dalam penelitian ini terdapat 114 perusahaan (38 perusahaan x 3 tahun) yang mengalami laba dan 114 perusahaan (38 perusahaan x 3 tahun) yang mengalami rugi. Jadi kedua grup memiliki jumlah sampel yang sama sehingga menggunakan rumus berikut :

$$Z = \frac{Z_B + Z_A}{2}$$

Keterangan :

Z = Cutting score untuk grup yang sama ukuran

Z_A = Centroid grup A (perusahaan yang mengalami laba bersih)

Z_B = Centroid grup B (perusahaan yang mengalami rugi bersih)

Centroid adalah nilai rata-rata skor diskriminan untuk grup tertentu.

Banyaknya centroid sama dengan banyaknya grup. Setiap centroid mewakili satu

grup. Dalam penelitian ini centroid yang digunakan adalah rata-rata skor diskriminan dari perusahaan yang mengalami laba dan rata-rata skor diskriminan dari perusahaan yang mengalami rugi.

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

