

Analisis Z-Score untuk Memprediksi Tingkat Kebangkrutan Perusahaan

Himmiyatul Amanah Jiwa Juwita

FEB-UB Jurusan Manajemen Universitas Brawijaya

himmyub@gmail.com

(Diterima: 24-Desember-2019; dipublikasikan: 31-Januari-2020)

Abstract

This study aims to determine the level of corporate bankruptcy using model analysis Altman Z-Score on pharmaceutical companies in Indonesia Stock Exchange (IDX) 2012-2014. The study population was all of the Pharmaceutical Industry with a sample of eight pharmaceuticals companies in the Indonesia Stock Exchange (IDX) in accordance with predetermined criteria. The results of this study indicate that the Altman Z-Score model can be implemented to detect the possibility of bankruptcy in the pharmaceutical company in Indonesia Stock Exchange (IDX). Altman Z-Score model and discriminant analysis do not have the same results in predicting bankruptcy in eight pharmaceutical companies because there is a miss classification in one company out of eight companies. The results of the Z-Score using discriminant analysis is able to classify a pharmaceutical company in two groups, that are healthy and gristle to bankruptcy.

Keywords: *Pharmaceutical company; Bankruptcy prediction; Altman Z-score model*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tingkat kebangkrutan perusahaan yang menggunakan model analisis Altman Skor-Z pada perusahaan-perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2012-2014. Studi ini semua industri farmasi dengan sampel dari delapan pharmaceuticals companies di Indonesia Stock Exchange (BEI) sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Hasil studi ini menunjukkan bahwa model Skor-Z Altman dapat diimplementasikan untuk mendeteksi kemungkinan Kepailitan perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia (BEI). Skor-Z Altman model dan diskriminan analisis tidak memiliki hasil yang sama dalam memprediksi kebangkrutan di perusahaan-perusahaan farmasi yang delapan karena ada klasifikasi miss dalam satu perusahaan dari delapan perusahaan. Hasil dari Skor-Z menggunakan diskriminan analisis mampu mengklasifikasikan sebuah perusahaan farmasi dalam dua kelompok, yang sehat dan rawan kebangkrutan. Kata kunci: perusahaan farmasi, Kepailitan prediksi, model Altman Z-Skor

Kata Kunci: Perusahaan Farmasi; Prediksi Kebangkrutan; Model *Altman Z-score*

PENDAHULUAN

Sektor industri merupakan sektor penting bagi suatu negara khususnya bagi negara berkembang seperti Indonesia. Industri yang dimaksud disini adalah usaha manufaktur yang mengolah bahan baku menjadi barang setengah jadi dan/atau barang jadi (Omsa, Ridwan, dan Jayadi, (2018). Sebuah negara

dengan industri berkembang pesat akan memiliki nilai kapitalisasi modal yang sangat besar, kemampuan menyerap tenaga kerja yang besar, juga kemampuan menciptakan nilai tambah (value added creation) dari setiap input atau bahan dasar yang diolah serta sebagai sektor penyumbang pajak terbesar. Kontribusi yang semakin tinggi dari sektor industri menyebabkan perubahan struktur

perekonomian negara yang bersangkutan secara perlahan ataupun cepat dari sektor pertanian ke sektor industri serta membantu pemerintah dalam mengatasi masalah pengangguran.

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat pertumbuhan produksi industri manufaktur besar dan sedang tahun 2015 naik 4,57 persen dibanding tahun 2014. Kenaikan tersebut terutama disebabkan naiknya produksi Industri Farmasi, Produk Obat Kimia dan Obat Tradisional sebesar 12,53 persen, Industri Barang Logam, Bukan Mesin dan Perlatannya naik sebesar 9,47 persen, Industri Barang Galian Bukan Logam dan Makanan, masing-masing naik sebesar 7,37 persen. Hal yang mendasari naiknya produksi industri farmasi karena Indonesia memiliki peluang besar menjadi pasar untuk industri farmasi. Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah populasi penduduk terbanyak.

Sampai saat ini, industri farmasi di Indonesia menghadapi beberapa tantangan antara lain, ketergantungan terhadap bahan baku impor sehingga depresiasi kurs rupiah terhadap dolar merupakan ancaman yang serius. Di samping itu, daya saing perusahaan juga sangat ditentukan oleh kinerja perusahaan itu sendiri. Salah satu aspek penting mengenai kinerja adalah aspek keuangan. Kinerja keuangan yang buruk dapat menghambat kemampuan perusahaan dalam meningkatkan hasil produksi. Untuk itu dibutuhkan suatu deteksi dini terhadap perusahaan agar perusahaan dapat mengantisipasi kesalahan dan mengetahui kondisi perusahaan (Arini, 2013:2).

Untuk mendeteksi kondisi suatu perusahaan dapat dilakukan dengan cara menganalisis laporan keuangannya. Analisis laporan keuangan adalah hasil dari proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai alat untuk berkomunikasi antara data keuangan atau aktivitas suatu perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan data atau aktivitas perusahaan tersebut (Munawir, 2012:2). Model yang sering digunakan dalam melakukan analisis tersebut adalah model analisis rasio keuangan. Analisis terhadap berbagai rasio tersebut dapat menggambarkan kondisi perusahaan, apakah perusahaan dalam

kondisi yang sehat atau tidak sehat. Apabila kinerja perusahaan menurun secara terus-menerus maka hal tersebut dapat mengakibatkan kebangkrutan.

Prediksi kebangkrutan dapat dilakukan dengan berbagai macam model. Dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis diskriminan Altman (Z-Score) untuk menilai kinerja keuangan perusahaan. Analisis ini menggunakan lima rasio yang dianggap memiliki kemampuan daya pembeda yang sangat baik. Rasio-rasio tersebut adalah rasio modal kerja terhadap total aset, rasio laba ditahan terhadap total aset, rasio laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) terhadap total aset, rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku hutang, serta rasio penjualan terhadap total aset.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang penelitian ini, maka permasalahan yang akan diteliti adalah bagaimana prediksi kebangkrutan pada perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2014 dengan menggunakan model Altman Z-Score. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan melakukan prediksi kebangkrutan pada perusahaan farmasi menggunakan model Altman Z-Score.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan Metode Deskriptif Kuantitatif yang menjelaskan kesehatan keuangan perusahaan berdasarkan rasio-rasio keuangan dalam Model Altman (Z-score model).

Jenis Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan Farmasi di website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id serta website perusahaan-perusahaan yang menjadi objek penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi melalui data laporan keuangan perusahaan yang akan diteliti dengan cara mengakses situs resmi BEI yaitu <http://www.idx.co.id>. Pengumpulan data ini

dimaksudkan untuk memperoleh data tentang neraca dan laporan laba rugi serta rasio keuangan perusahaan sampel selama periode 2012 sampai dengan 2014.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang listing di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan sampel penelitian adalah Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Bahan Konsumsi Sub Sektor Farmasi di Bursa Efek Indonesia terdiri dari delapan perusahaan, periode penelitian tahun 2012-2014. Pada penelitian ini menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Penelitian ini menggunakan sampel laporan keuangan periode 2012-2014 pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Bahan Konsumsi Sub Sektor Farmasi. Berikut ini daftar nama perusahaan yang dijadikan sampel pada penelitian ini :PT Darya Varia laboratoria Tbk., PT Indofarma (Persero) Tbk., PT Kimia Farma (Persero) Tbk., PT Kalbe Farma Tbk., PT Merck Indonesia Tbk., PT Pyridam Farma Tbk., PT Tashio Pharmaceutical Indonesia Tbk., danPT Tempo Scan Pacific Tbk.

Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel-variabel sebagai berikut:

1. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kesehatan yang diukur berdasarkan Z-score perusahaan farmasi. Z-score ini digunakan sebagai indikator kesehatan atau potensi kebangkrutan perusahaan, dimana Z-score dihitung dari formulasi Model Altman.

2. Variabel independen

a. Rasio modal kerja terhadap total aset (WC/TA)

Rasio ini merupakan perbandingan antara modal kerja dengan total aset. Modal kerja diperoleh dari selisih antara aset lancar dengan hutang lancar.

b. Rasio laba ditahan terhadap total aset (RE/TA)

Rasio ini merupakan perbandingan antara laba ditahan dengan total aset. Rasio laba ditahan terhadap total aset mengukur laba perusahaan

selama perusahaan beroperasi.

c. Rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset (EBIT/TA)

Rasio ini merupakan perbandingan antara laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) dengan total aset.

d. Rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku hutang (MVE/BVD)

Rasio ini merupakan perbandingan antara nilai pasar ekuitas dengan nilai buku hutang.

e. Rasio penjualan terhadap total aset (S/TA)

Rasio ini merupakan perbandingan antara nilai penjualan dengan total aset. Rasio total penjualan terhadap total aset merupakan rasio aktivitas yang mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aset untuk menghasilkan penjualan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Variabel Penelitian

1. Rasio Modal Kerja Terhadap Total Aset (WC/TA)

Rasio modal kerja terhadap total aset merupakan ukuran struktur aset perusahaan. Rasio ini merupakan salah satu rasio likuiditas yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Suatu perusahaan yang mengalami kerugian terus menerus dalam operasinya akan menemukan bahwa modal kerja secara relatif akan mengecil terhadap total aset.

Tabel 1 Rasio Modal Kerja Terhadap Total Aset(WC/TA) Industri Farmasi

| No | Nama Perusahaan | 2012 (%) | 2013 (%) | 2014 (%) |
|----|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1 | Darya-Varia Laboratoria Tbk | 59 | 59 | 60 |
| 2 | Indofarma Tbk | 34 | 14 | 15 |
| 3 | Kimia Farma (Persero) Tbk | 45 | 43 | 40 |
| 4 | Kalbe Farma Tbk | 48 | 43 | 46 |
| 5 | Merk Tbk | 60 | 63 | 65 |
| 6 | Pyridam farma Tbk | 30 | 15 | 17 |
| 7 | Tashio Pharmaceutical Indonesia Tbk | 50 | 50 | 44 |
| 8 | Tempo Scan Pacific Tbk | 50 | 50 | 43 |
| | Terendah | 30 | 14 | 15 |
| | Tertinggi | 60 | 63 | 65 |
| | Rata-rata | 47 | 42 | 41 |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 1 menunjukkan perhitungan rasio modal kerja terhadap total aset tahun 2012 sampai tahun 2014 yang dimiliki oleh masing-masing perusahaan. Rata-rata nilai rasio modal kerja terhadap total aset perusahaan farmasi yang menjadi sampel penelitian selama tahun 2012 hingga tahun 2014 adalah sebesar 43,3%. Rata-rata rasio modal kerja terhadap total aset per tahun adalah sebesar 47% pada tahun 2012, 42% pada tahun 2013, dan 41% pada tahun 2014. Jika dilihat rata-rata pertahun rasio ini mengalami penurunan tiap tahunnya tetapi penurunannya tidak terlalu besar sehingga masih dikatakan perusahaan masih terbilang efektif dalam menggunakan modal kerja bersih yang tersedia untuk membiayai aktifitas perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

Pada tahun 2012 PT Pyridam Farma Tbk memiliki rasio terendah dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan yang lain yaitu sebesar 30%, nilai rasio tertinggi diperoleh PT Merk Tbk sebesar 60%. Pada tahun 2013 nilai rasio terendah diperoleh oleh PT Indofarma Tbk sebesar 14%, hal ini dikarenakan nilai modal kerja PT Indofarma menurun dari 407.765.409.200 menjadi 177.937.524.500 sehingga mengakibatkan nilai rasio yang di hasilkan menjadi 14%. Sementara PT Merk masih memiliki nilai rasio tertinggi pada tahun tersebut yaitu 63%.

Selanjutnya pada tahun 2014 nilai rasio terendah masih tetap dimiliki oleh PT Indofarma Tbk, tetapi walaupun memiliki nilai rasio terendah sebesar 15% PT indofarma mengalami peningkatan nilai dari 14% pada tahun 2013 menjadi 15% pada tahun 2014. Nilai rasio tertinggi pada tahun 2014 tetap dimiliki oleh PT Merk Tbk sebesar 65%. Dari tahun 2012 sampai dengan 2014 PT Merk Tbk selalu mendapatkan nilai rasio tertinggi yang mengindikasikan bahwa tingkat likuiditasnya paling baik diantara perusahaan-perusahaan lainnya. Besarnya nilai rasio ini menunjukkan seberapa efektif perusahaan dalam menggunakan modal kerja bersih yang tersedia untuk membiayai aktifitas perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

2. Rasio Laba Ditahan Terhadap Total Aset (RE/TA)

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dihitung dari kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dibandingkan dengan total aset sebagai ukuran efisiensi usaha.

Tabel 2 Rasio Laba Ditahan Terhadap Total Aset(RE/TA) Industri Farmasi

| No | Nama Perusahaan | 2012 (%) | 2013 (%) | 2014 (%) |
|-----------|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1 | Darya-Varia Laboratoria Tbk | 45 | 47 | 50 |
| 2 | Indofarma Tbk | 5 | 0 | 0 |
| 3 | Kimia Farma (Persero) Tbk | 39 | 48 | 40 |
| 4 | Kalbe Farma Tbk | 77 | 67 | 72 |
| 5 | Merk Tbk | 66 | 68 | 72 |
| 6 | Pyridam farma Tbk | 24 | 22 | 24 |
| 7 | Tashio Pharmaceutical Indonesia Tbk | 60 | 62 | 61 |
| 8 | Tempo Scan Pacific Tbk | 62 | 60 | 61 |
| Terendah | | 5 | 0 | 0 |
| Tertinggi | | 77 | 68 | 72 |
| Rata-rata | | 47 | 47 | 48 |

Sumber: Hasil Penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai rasio laba ditahan terhadap total aset perusahaan farmasi yang menjadi sampel penelitian selama tahun 2012 hingga 2014 adalah sebesar 47,3%. Rata-rata nilai laba ditahan terhadap total aset pertahun sebesar 47% pada tahun 2012, 47% pada tahun 2013, dan naik menjadi 48% pada tahun 2014. Naik turunnya rasio aktivitas menunjukkan perubahan efektivitas penggunaan aset dengan melihat tingkat aktivitas aset. Semakin tingginya rasio aktivitas menunjukkan perusahaan telah beroperasi semakin efektif dan efisien dalam bekerja untuk memaksimalkan laba perusahaan.

Dari hasil perhitungan laba ditahan terhadap total aset dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 yang dimiliki oleh masing-masing perusahaan, maka dapat dilihat bahwa pada tahun 2014 PT Indofarma memiliki nilai rasio terendah sebesar 5%, nilai rasio tertinggi diperoleh oleh PT Kalbe Farma 77%. Pada tahun 2013 nilai rasio terendah masih tetap

dimiliki oleh PT Indofarma Tbk sebesar 0, sementara nilai rasio tertinggi pada tahun 2013 dimiliki oleh PT Merk Tbk sebesar 68%. Selanjutnya pada tahun 2014 nilai terendah rasio tetap dimiliki oleh PT Indofarma Tbk, nilai rasionya juga tidak mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya, sementara nilai rasio tertinggi pada tahun 2014 dimiliki oleh PT Merk Tbk dan PT Kalbe Farma sebesar 0,72.

Dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 PT Indofarma selalu mendapatkan nilai rasio terendah yang mencerminkan sangat rendahnya kemampuan perusahaan dalam mengumpulkan laba ditahan pada total aset dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya.

3. Rasio Laba Sebelum Bunga dan Pajak Terhadap Total Aset (EBIT/TA)

Rasio ini dihitung dengan membagi total aset perusahaan dengan penghasilan sebelum bunga dan potongan pajak dibagi dengan total aset. Rasio ini merupakan ukuran produktivitas dari aset perusahaan sebelum dikenakan pajak dan kebijakan keuangan lainnya. EBIT diperoleh dari laporan laba rugi, total aset diperoleh dari neraca perusahaan.

Tabel 3 Rasio Laba Sebelum Bunga dan Pajak Terhadap Total Aset(EBIT/TA) Industri Farmasi

| No | Nama Perusahaan | 2012 (%) | 2013 (%) | 2014 (%) |
|----|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1 | Darya-Varia Laboratoria Tbk | 19 | 15 | 9 |
| 2 | Indofarma Tbk | 5 | -4 | 0 |
| 3 | Kimia Farma (Persero) Tbk | 13 | 11 | 11 |
| 4 | Kalbe Farma Tbk | 25 | 23 | 22 |
| 5 | Merk Tbk | 26 | 28 | 29 |
| 6 | Pyridam farma Tbk | 6 | 5 | 2 |
| 7 | Tashio Pharmaceutical Indonesia Tbk | 46 | 47 | 48 |
| 8 | Tempo Scan Pacific Tbk | 18 | 15 | 13 |
| | Terendah | 5 | -4 | 0 |
| | Tertinggi | 46 | 47 | 48 |
| | Rata-rata | 20 | 18 | 17 |

Sumber: Hasil Penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata nilai rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset perusahaan farmasi yang menjadi sampel penelitian selama tahun 2012 hingga 2014 adalah sebesar 18,3%. Rata-rata nilai rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset pertahun sebesar 20% pada tahun 2012, 18% pada tahun 2013, dan turun menjadi 17% pada tahun 2014. Naik turunnya rasio profitabilitas ini menunjukkan perubahan kemampuan perusahaan dalam mendapatkan laba melalui semua kemampuan dan sumber daya yang ada. Semakin rendahnya rasio profitabilitas menunjukkan semakin rendahnya kemampuan perusahaan mendapatkan laba melalui semua kemampuan dan sumber daya yang ada.

Dari tahun 2012 hingga tahun 2014 PT Tashio Pharmaceutical Indonesia Tbk selalu mendapatkan nilai rasio tertinggi dan selalu mengalami kenaikan tiap tahunnya, sedangkan PT Indorfarma selalu menempati nilai rasio terendah pada tiap tahunnya. Nilai rasio tertinggi yang diperoleh PT Tashio Pharmaceutical Indonesia Tbk menunjukkan kemampuan total aset dalam menahan laba sebelum pajak selama periode tertentu tergolong baik dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan yang lain. Sedangkan PT Indofarma yang selalu mendapatkan nilai terendah pada tiap tahunnya mencerminkan bahwa perusahaan ini kurang mampu mengelola assetnya secara baik dalam menghasilkan laba usahanya.

4. Rasio Nilai Pasar Ekuitas Terhadap Nilai Buku Utang (MVE/BVD)

Rasio ini merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban dari ekuitas yang dimiliki.

Tabel 4 Rasio Nilai Pasar Ekuitas Terhadap Nilai Buku Hutang (MVE/BVD) Industri Farmasi

| No | Nama Perusahaan | 2012 (%) | 2013 (%) | 2014 (%) |
|----|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1 | Darya-Varia Laboratoria Tbk | 120 | 102 | 102 |
| 2 | Indofarma Tbk | 58 | 44 | 47 |
| 3 | Kimia Farma (Persero) Tbk | 87 | 66 | 48 |
| 4 | Kalbe Farma Tbk | 25 | 18 | 17 |
| 5 | Merk Tbk | 15 | 12 | 13 |
| 6 | Pyridam farma Tbk | 111 | 66 | 70 |
| 7 | Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Tempo Scan Pacific Tbk | 18 | 15 | 15 |
| | Terendah | 1 | 1 | 1 |
| | Tertinggi | 120 | 102 | 102 |
| | Rata-rata | 54 | 40 | 39 |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku hutang perusahaan farmasi yang menjadi sampel penelitian selama tahun 2012 hingga 2014 adalah sebesar 44,3%. Rata-rata rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku hutang pertahun sebesar 54% pada tahun 2012, 40% pada tahun 2013, dan turun menjadi 39% pada tahun 2014. Naik turunnya rasio ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan kemampuan permodalan perusahaan dalam menanggung seluruh beban hutangnya. Semakin rendahnya rasio ini menunjukkan semakin rendah kemampuan permodalan perusahaan dalam menanggung seluruh beban hutangnya.

Selama tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 nilai rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku hutang yang tertinggi dimiliki oleh PT Darya-Varia Laboratoria Tbk, sedangkan nilai rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku hutang yang terendah dimiliki oleh PT Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk. Nilai rasio yang rendah menunjukkan bahwa kemampuan PT Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk tergolong rendah dalam memenuhi kewajiban dari ekuitas yang dimiliki.

Rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku hutang bernilai positif tiap tahunnya hal ini berarti perusahaan memiliki kemampuan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya

dari nilai pasar ekuitas. Akan tetapi nilai rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku hutang masing-masing perusahaan tiap tahunnya mengalami penurunan sehingga dapat diartikan bahwa kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya yang didapat dari nilai pasar ekuitas tiap tahunnya terus menurun.

5. Rasio Total Penjualan Terhadap Total Aset (S/TA)

Rasio ini merupakan rasio aktivitas untuk mengukur kemampuan manajemen dalam meningkatkan penjualan dalam menggunakan asetnya. Rasio ini mencerminkan seberapa efektif perusahaan memanfaatkan seluruh sumber dana yang ada. Total penjualan diperoleh dari laba rugi, sedangkan total aset diperoleh dari neraca perusahaan.

Tabel 5 Rasio Penjualan Terhadap Total Aset (S/TA) Industri Farmasi

| No | Nama Perusahaan | 2012 (%) | 2013 (%) | 2014 (%) |
|----|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1 | Darya-Varia Laboratoria Tbk | 101 | 92 | 89 |
| 2 | Indofarma Tbk | 97 | 103 | 111 |
| 3 | Kimia Farma (Persero) Tbk | 180 | 176 | 152 |
| 4 | Kalbe Farma Tbk | 145 | 141 | 140 |
| 5 | Merk Tbk | 163 | 116 | 120 |
| 6 | Pyridam farma Tbk | 130 | 110 | 129 |
| 7 | Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk | 98 | 101 | 108 |
| 8 | Tempo Scan Pacific Tbk | 143 | 127 | 134 |
| | Terendah | 97 | 92 | 89 |
| | Tertinggi | 180 | 176 | 152 |
| | Rata-rata | 132 | 121 | 123 |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata nilai rasio total penjualan terhadap total aset perusahaan farmasi yang menjadi sampel penelitian selama tahun 2012 hingga 2014 adalah sebesar 125%. Rata-rata nilai rasio total penjualan terhadap total aset pertahun sebesar 130% pada tahun 2012, 121% pada tahun 2013, dan menjadi naik menjadi 123% pada tahun 2014.

Jika dilihat secara keseluruhan selama tiga tahun berturut-turut, rata-rata penjualan terhadap total aset mengalami kenaikan. Hal

ini berarti bahwa efektivitas penggunaan seluruh aset perusahaan dalam rangka menghasilkan penjualan bersih cukup baik.

Hasil Analisis Data

Penerapan Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Kebangkrutan Industri Farmasi

Untuk dapat memprediksi kebangkrutan pada Industri Farmasi, maka dilakukan analisis diskriminan dengan menggunakan rasio keuangan. Berikut ini disajikan hasil

dari analisis diskriminan pada perusahaan untuk periode 2012-2014.

Analisis Beda Kelompok

Analisis beda kelompok adalah analisis untuk melihat adanya perbedaan antara kedua kelompok yaitu kelompok perusahaan sehat yang diwakili dengan angka 1 dan perusahaan rawan bangkrut yang diwakili dengan angka 0. Perbedaan ini dapat dilihat dari hasil analisis diskriminan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 6.

Tabel 6 Mean Rasio Keuangan Tahun 2012-2014 Industri Farmasi

| Zscore | | Mean | Std. Deviation | Valid N (listwise) | |
|--------|---------|--------|----------------|--------------------|----------|
| | | | | Unweighted | Weighted |
| .00 | WC/TA | .2083 | .08796 | 6 | 6.000 |
| | RE/TA | .1250 | .12029 | 6 | 6.000 |
| | EBIT/TA | .0233 | .03830 | 6 | 6.000 |
| | MVE/BVD | .6600 | .24290 | 6 | 6.000 |
| | S/TA | 1.1333 | .13515 | 6 | 6.000 |
| 1.00 | WC/TA | .5100 | .07919 | 18 | 18.000 |
| | RE/TA | .5872 | .11339 | 18 | 18.000 |
| | EBIT/TA | .2322 | .12502 | 18 | 18.000 |
| | MVE/BVD | .3756 | .39558 | 18 | 18.000 |
| | S/TA | 1.2922 | .28106 | 18 | 18.000 |
| Total | WC/TA | .4346 | .15531 | 24 | 24.000 |
| | RE/TA | .4717 | .23334 | 24 | 24.000 |
| | EBIT/TA | .1800 | .14286 | 24 | 24.000 |
| | MVE/BVD | .4467 | .37989 | 24 | 24.000 |
| | S/TA | 1.2525 | .25942 | 24 | 24.000 |

Sumber: Hasil Penelitian (Data telah diolah), 2016

Tabel 6 pada dasarnya berisi hasil statistik yang utama, yaitu rata-rata dan standar deviasi dari kedua grup perusahaan. Grup statistik menunjukkan bahwa terdapat enam perusahaan yang mempunyai kategori sebagai perusahaan rawan bangkrut yang diwakili oleh angka 0, dan 18 perusahaan yang mempunyai kategori sehat diwakili oleh angka 1. Dilihat perbandingan rata-rata atau mean tiap variabel kelompok perusahaan rawan bangkrut maupun sehat menunjukkan bahwa rata-rata kelompok sehat lebih besar. Ini berarti bahwa kelima rasio keuangan tersebut mempunyai pengaruh yang positif

terhadap penentuan kategori sukses dan gagalnya perusahaan.

Menguji Perbedaan Antar Kelompok

Analisis ini digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok sehat dan bangkrut untuk setiap variabel rasio keuangan sehingga dapat digunakan untuk membentuk variabel diskriminan. Hal ini dapat dilakukan dengan *tests of equality of group means* (uji kesamaan rata-rata group). Untuk keperluan tersebut harus memiliki hipotesa yang menyatakan bahwa memang terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelompok perusahaan

sehat dengan perusahaan bangkrut.

Jika $p\text{-value} > 0,05$ berarti tidak ada perbedaan antar-grup

Jika $p\text{-value} < 0,05$ berarti ada perbedaan antar-grup

Untuk mengetahui apakah hipotesa dapat diterima atau tidak, maka dilakukan uji hipotesa yaitu dengan Uji F. Hasil Uji F dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Tests of Equality of Group Means

| | Wilks' Lambda | F | df1 | df2 | Sig. |
|---------|---------------|--------|-----|-----|------|
| WC/TA | .262 | 62.012 | 1 | 22 | .000 |
| RE/TA | .232 | 72.707 | 1 | 22 | .000 |
| EBIT/TA | .582 | 15.821 | 1 | 22 | .001 |
| MVE/BVD | .890 | 2.710 | 1 | 22 | .114 |
| S/TA | .927 | 1.743 | 1 | 22 | .200 |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 7 menunjukkan bahwa tidak semua variabel rasio keuangan yang digunakan dalam analisis diskriminan mampu membedakan antara perusahaan sehat dan perusahaan bangkrut. Hal ini dapat dilihat pada $p\text{-value}$:

1. Rasio Modal Kerja terhadap Total Aset (WC/TA)

Rasio WC/TA memiliki $p\text{-value}$ sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti ada perbedaan antar-grup atau antar perusahaan yang bangkrut dengan sehat terkait dengan variabel tersebut.

2. Rasio Laba Ditahan terhadap Total Aset (RE/TA)

Rasio RE/TA memiliki $p\text{-value}$ sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti ada perbedaan antar-grup atau antar perusahaan yang bangkrut dengan sehat terkait dengan variabel tersebut.

3. Rasio Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset (EBIT/TA)

Rasio EBIT/TA memiliki $p\text{-value}$ sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti ada perbedaan antar-grup atau antar perusahaan yang bangkrut dengan sehat terkait dengan variabel tersebut.

4. Rasio Nilai Pasar Ekuitas terhadap Nilai

Buku Hutang (MVE/BVD)

Rasio MVE/BVD memiliki $p\text{-value}$ sebesar 0,114 lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti tidak ada perbedaan antar-grup atau antar perusahaan yang bangkrut dengan sehat terkait dengan variabel tersebut.

5. Rasio Penjualan terhadap Total Aset (S/TA)

Rasio S/TA memiliki $p\text{-value}$ sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti tidak ada perbedaan antar-grup atau antar perusahaan yang bangkrut dengan sehat terkait dengan variabel tersebut.

Pedoman lain yang juga dapat dipakai selain dengan uji F dan nilai signifikansi adalah dengan melihat nilai Wilks' Lambdanya. Angka Wilks' Lamba ini berkisar antara 0 sampai dengan 1, dimana semakin mendekati 0 maka data tiap kelompok semakin berbeda dan semakin mendekati 1 maka data tiap kelompok semakin sama.

Dari lima rasio, terdapat tiga rasio yang berbeda secara signifikan untuk dua grup diskriminan, yaitu rasio WC/TA, RE/TA, EBIT/TA. Dengan demikian kondisi perusahaan yang masuk dalam kelompok sehat atau kelompok rawan bangkrut dipengaruhi oleh nilai ketiga rasio keuangan tersebut.

Hasil Analisis Diskriminan

Dalam analisis diskriminan dengan metode simultan, semua variabel penelitian yang ada diproses secara bersama-sama dan selanjutnya digunakan untuk membentuk model diskriminan.

Tes Signifikansi Model

Tes signifikansi model didahului dengan menguji tentang seberapa besar dan artinya perbedaan antara kedua kelompok perusahaan sesuai dengan hasil uji beda rata-rata yang telah dilakukan sebelumnya. Untuk menguji seberapa besar dan artinya perbedaan antara ketiga kelompok dapat dilihat dari nilai *Square Cononical Correlations* atau CR^2 . *Square Canonical Correlations* identik dengan R^2 pada regresi yaitu mengukur variasi antara ketiga kelompok perusahaan yang dapat dijelaskan oleh variasi diskriminannya. Jadi CR^2 mengukur seberapa kuatnya fungsi

diskriminan yang ada. Hasil pengujian nilai CR^2 ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 8 Eigenvalues

| Function | Eigen - value | % of Variance | Cumulative % | Canonical Correlation |
|----------|--------------------|---------------|--------------|-----------------------|
| 1 | 6.251 ^a | 100.0 | 100.0 | .928 |

a. First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 8 menunjukkan besarnya nilai *Canonical Correlations* sebesar 0,928 atau besarnya *Square Canonical Correlationnya* (CR^2) adalah sebesar 0,861. Sehingga dapat disimpulkan bahwa 86,1% variasi antara kelompok perusahaan tidak bangkrut dan perusahaan rawan bangkrut dapat dijelaskan oleh rasio diskriminannya yaitu rasio (modal kerja/total aktiva), (laba ditahan/total aktiva), dan (EBIT/ total aktiva) atau dengan kata lain bahwa diskriminan dapat menjelaskan perbedaan kelompokrawan bangkrut dan kelompok sehat sebesar 86,1%.

Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya model yang telah dibentuk, dapat dilihat pada nilai Wilk's Lamda sbagaimana ditunjukkan pada tabel 9.

Tabel 9 Wilks' Lambda

| Test of Function(s) | Wilks' Lambda | Chi-square | df | Sig. |
|---------------------|---------------|------------|----|------|
| 1 | .138 | 38.631 | 5 | .000 |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 9 menunjukkan nilai wilks' lamda sebesar 0,138 dan signifikan pada 0,000. Karena angka signifikan kurang dari 0,05 menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok perusahaan yaitu termasuk sehat atau rawan bangkrut didasarkan pada kelima rasio.

Persamaan Diskriminan

Hasil pengujian menemukan persamaan diskriminan ditunjukkan pada tabel 10.

Tabel 10 Structure Matrix

| | Function |
|---------|----------|
| | 1 |
| RE/TA | .727 |
| WC/TA | .672 |
| EBIT/TA | .339 |
| MVE/BVD | -.140 |
| S/TA | .113 |

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions
Variables ordered by absolute size of correlation within function.

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 10 menjelaskan korelasi antara variabel independen dengan fungsi diskriminan yang terbentuk. Semakin tinggi urutan atau semakin di atas berarti variabel tersebut memiliki hubungan paling erat dengan fungsi diskriminannya. Hal ini berarti pihak perusahaan harus lebih memprioritaskan untuk memperhatikan Rasio RE/TA (laba ditahan/total aset), lalu Rasio WC/TA (modal kerja/total aset), kemudian Rasio EBIT/TA (EBIT/total aset), kemudian Rasio MVE/BVD (nilai pasar ekuitas/nilai buku hutang), dan Rasio S/TA (penjualan/total aset) untuk dapat meminimalisir terjadinya kebangkrutan.

Untuk membentuk model diskriminan, diperlukan nilai konstanta dan koefisien dari masing-masing variabel yang tidak distandardisasi. Nilai koefisien dari masing-masing variabel ini dapat dilihat pada nilai *Canonical Discriminant Function Coefficients* sebagaimana ditunjukkan pada tabel 11.

Tabel 11 Canonical Discriminant Function Coefficients

| | Function |
|-----------------------------|----------|
| | 1 |
| WC/TA | 9.191 |
| RE/TA | 4.432 |
| EBIT/TA | 2.151 |
| MVE/BVD | .155 |
| S/TA | 1.897 |
| (Constant) | -8.917 |
| Unstandardized coefficients | |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Berdasarkan pada tabel 11 dapat diketahui persamaan diskriminan sebagai berikut:

$$Z = -8,917 + 9,191WC/TA + 4,432RE/TA + 2,151EBIT/TA + 0,155MVE/BVD + 1,897S/TA$$

Dari fungsi diskriminan yang telah dibentuk, masing-masing variabel memiliki nilai koefisien yang berbeda-beda. Koefisien kelima rasio tersebut bertanda positif artinya mempunyai hubungan positif dengan nilai diskriminannya. Ini berarti setiap penambahan 1 dari nilai rasio tersebut akan memperbesar nilai diskriminannya.

Untuk mencari nilai cut off dari persamaan di atas, maka digunakan data Z_a dan Z_b berdasarkan nilai *Function at Group Centroid* pada tabel 12 serta N_a dan N_b berdasarkan nilai *Prior probabilities for Groups* pada tabel 13.

Tabel 12 Functions at Group Centroids

| Kondisi perusahaan | Function |
|--------------------|----------|
| Bangkrut | -4.146 |
| Tidak bangkrut | 1.382 |

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

Sumber: Data diolah, 2016

Tabel 13 Prior Probabilities for Groups

| Zscore | Prior | Cases Used in Analysis | |
|--------|-------|------------------------|----------|
| | | Unweighted | Weighted |
| .00 | .500 | 6 | 6.000 |
| 1.00 | .500 | 18 | 18.000 |
| Total | 1.000 | 24 | 24.000 |

Sumber: Data diolah, 2016

Sehingga nilai *cut off point* adalah:

$$Z_{cu} = \frac{(-4,146 \times 6) + (1,382 \times 18)}{6 + 18} = 0$$

Berdasarkan nilai *cut off point* di atas, maka perusahaan yang memiliki skor diskriminan kurang dari 0 diklasifikasikan sebagai perusahaan dengan indikasi bangkrut, sedangkan yang memiliki skor lebih dari 0 diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat.

Perhitungan analisis diskriminan menghasilkan nilai konstanta dan nilai rasio-rasio yang digunakan sebagai variabel untuk menghitung nilai Z-Score baru sehingga diperoleh hasil perhitungan nilai Z-Score masing-masing perusahaan yang disajikan dalam Tabel 14, 15, dan 16.

Tabel 14 Perhitungan Menggunakan Analisis Diskriminan Pada Perusahaan Farmasi Tahun 2012

| Kode Perusahaan | -8,917 C | 9,191 WC/TA | 4,432 RE/TA | 2,151 EBIT/TA | 0,155 MVE/BVD | 1,897 S/TA | Z | Kondisi |
|-----------------|-------------|----------------|----------------|------------------|------------------|---------------|--------|---------|
| DVLA | -8,917 | 5,422 | 1,994 | 0,408 | 0,186 | 1,915 | 1,011 | Sehat |
| INAF | -8,917 | 3,124 | 0,221 | 0,107 | 0,089 | 1,840 | -3,533 | Rawan |
| KAEF | -8,917 | 4,135 | 1,728 | 0,279 | 0,134 | 3,414 | 0,776 | Sehat |
| KLBF | -8,917 | 4,411 | 3,412 | 0,537 | 0,038 | 2,750 | 2,234 | Sehat |
| MERK | -8,917 | 5,514 | 2,925 | 0,559 | 0,172 | 2,466 | 3,197 | Sehat |
| PYFA | -8,917 | 2,975 | 1,063 | 0,129 | 0,172 | 2,466 | -2,329 | Rawan |
| SQBB | -8,917 | 5,606 | 2,659 | 0,989 | 0,001 | 1,809 | 1,188 | Sehat |
| TSPC | -8,917 | 4,595 | 2,747 | 0,387 | 0,027 | 2,712 | 1,554 | Sehat |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 15 Perhitungan Menggunakan Analisis Diskriminan Pada Perusahaan Farmasi Tahun 2013

| Kode Perusa- haan | -8,917 C | 9,191 WC/TA | 4,432 RE/TA | 2,151 EBIT/TA | 0,155 MVE/BVD | 1,897 S/TA | Z | Kondisi |
|----------------------|-------------|----------------|----------------|------------------|------------------|---------------|--------|---------|
| DVLA | -8,917 | 5,422 | 2,083 | 0,322 | 0,158 | 1,745 | 0,815 | Sehat |
| INAF | -8,917 | 1,286 | 0 | 0,086 | 0,068 | 1,953 | -5,694 | Rawan |
| KAEF | -8,917 | 3,952 | 2,127 | 0,236 | 0,102 | 3,338 | 0,840 | Sehat |
| KLBF | -8,917 | 3,952 | 2,969 | 0,497 | 0,027 | 2,674 | 1,202 | Sehat |
| MERK | -8,917 | 5,790 | 0,531 | 0,602 | 0,018 | 2,200 | 2,709 | Sehat |
| PYFA | -8,917 | 5,698 | 2,747 | 0,107 | 0,102 | 2,086 | -4,267 | Rawan |
| SQBB | -8,917 | 5,698 | 2,747 | 1,010 | 0,001 | 1,915 | 1,355 | Sehat |
| TSPC | -8,917 | 4,595 | 2,570 | 0,322 | 0,023 | 2,409 | 1,093 | Sehat |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Tabel 16 Perhitungan Menggunakan Analisis Diskriminan Pada Perusahaan Farmasi Tahun 2014

| Kode Perusa- haan | -8,917 C | 9,191 WC/TA | 4,432 RE/TA | 2,151 EBIT/TA | 0,155 MVE/BVD | 1,897 S/TA | Z | Kondisi |
|----------------------|-------------|----------------|----------------|------------------|------------------|---------------|--------|---------|
| DVLA | -8,917 | 6,249 | 2,216 | 0,193 | 0,158 | 1,688 | 0,854 | Sehat |
| INAF | -8,917 | 1,378 | 0 | 0,236 | 0,074 | 2,883 | -5,360 | Rawan |
| KAEF | -8,917 | 3,676 | 1,772 | 0,236 | 0,074 | 2,883 | -0,273 | Rawan |
| KLBF | -8,917 | 4,227 | 3,191 | 0,473 | 0,026 | 2,655 | 1,657 | Sehat |
| MERK | -8,917 | 5,974 | 3,191 | 0,623 | 0,020 | 2,276 | 3,169 | Sehat |
| PYFA | -8,917 | 1,562 | 1,063 | 0,043 | 0,108 | 2,447 | -3,692 | Rawan |
| SQBB | -8,917 | 4,044 | 2,703 | 1,032 | 0,001 | 2,048 | 0,913 | Sehat |
| TSPC | -8,917 | 3,952 | 2,703 | 0,279 | 0,023 | 2,541 | 0,583 | Sehat |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Interprestasi Analisis Diskriminan

Berdasarkan hasil analisis diskriminan yang akhirnya memperoleh persamaan fungsi Z-Score yang baru yang dilakukan pada delapan perusahaan farmasi yang menjadi sampel penelitian, maka perusahaan-perusahaan tersebut masuk dalam klasifikasi sesuai dengan *cut off point* hasil diskriminan tersebut. Nilai *cut off point* tersebut digunakan untuk menggolongkan kelompok perusahaan ke dalam kelompok sehat atau rawan bangkrut. Analisis diskriminan menggunakan metode enter menghasilkan fungsi diskriminan yang baru sebagai berikut:

$$Z = -8,917 + 9,191WC/TA + 4,432RE/TA + 2,151EBIT/TA + 0,155MVE/BVD + 1,897S/TA$$

Persamaan diskriminan tersebut digunakan untuk mengetahui kondisi perusahaan termasuk dalam kondisi sehat atau rawan bangkrut. Berdasarkan skor diskriminannya, apabila kurang dari 0 dikelompokkan sebagai perusahaan rawan bangkrut, sedangkan yang memiliki nilai skor diskriminan di atas 0 dikelompokkan sebagai perusahaan sehat.

Tabel 17 Interpretasi Hasil Analisis Diskriminan

| No | Nama Perusahaan | Z-Score | | |
|----|-------------------------------------|---------|--------|--------|
| | | 2012 | 2013 | 2014 |
| 1 | Darya-Varia Laboratoria Tbk | 1,011 | 0,815 | 0,854 |
| 2 | Indofarma Tbk | -3,533 | -5,694 | -5,360 |
| 3 | Kimia Farma (Persero) Tbk | 0,776 | 0,840 | -0,273 |
| 4 | Kalbe Farma Tbk | 2,234 | 1,202 | 1,657 |
| 5 | Merk Tbk | 3,197 | 2,709 | 3,169 |
| 6 | Pyridam farma Tbk | -2,329 | -4,267 | -3,692 |
| 7 | Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk | 1,188 | 1,355 | 0,913 |
| 8 | Tempo Scan Pacific Tbk | 1,554 | 1,093 | 0,583 |
| | Rata-Rata Industri | 0,064 | -0,030 | -0,034 |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Berdasarkan tabel 17, pada tahun 2012 terdapat dua perusahaan yang termasuk pada klasifikasi rawan bangkrut, pada tahun 2013 terdapat dua perusahaan yang termasuk dalam klasifikasi rawan bangkrut, dan pada tahun 2014 terdapat tiga perusahaan yang termasuk dalam kelompok rawan bangkrut berdasarkan penggolongan *cut of point* sebesar 0.

Pada tahun 2012 sampai dengan 2014 perusahaan yang termasuk kedalam kondisi rawan bangkrut adalah PT Indofarma Tbk dan PT Pyridam Farma Tbk. Kemudian kenapa perusahaan berada pada kondisi rawan bangkrut dimulai dari PT Indofarma Tbk dari tahun 2012 sampai 2014 selalu berada di kelompok rawan bangkrut. rasio modal kerja terhadap total aset, rasio laba ditahan terhadap total aset, rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset, dan rasio penjualan terhadap total aset nilainya selalu jauh di bawah rata-rata industri. Aset yang digunakan perusahaan tidak sebanding dengan laba yang dihasilkan sehingga rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset bertanda negatif. Ini mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan total asetnya untuk memaksimalkan modal kerja, tingkat keuntungan dan penjualan lebih rendah daripada rata-rata industrinya.

Pada PT Pyridam Farma Tbk, rasio modal kerja terhadap total aset menurun setiap tahun. Nilai rasio ini merupakan gambaran seberapa efektif perusahaan menggunakan modal kerja yang tersedia untuk membiayai aktifitas perusahaan dan nilai rasio ini tergantung dari nilai modal kerja dan total aset. Modal kerja PT Pyridam turun lebih cepat daripada total asetnya, sehingga menyebabkan nilai rasio ini selalu menurun setiap tahun. rasio modal kerja terhadap total aset, rasio laba ditahan terhadap total aset, rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset, dan rasio penjualan terhadap total aset nilainya selalu jauh di bawah rata-rata industri. Ini mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan total asetnya untuk memaksimalkan modal kerja, tingkat keuntungan dan penjualan lebih rendah daripada rata-rata industrinya. Sehingga menyebabkan PT Pyridam selalu berada di kondisi rawan bangkrut.

Hasil Klasifikasi

Salah satu tujuan analisis diskriminan adalah untuk mengklasifikasikan observasi di masa yang akan datang ke dalam satu dari dua kelompok perusahaan sehat atau bangkrut. Untuk itu perlu dihitung ketepatan klasifikasi dari objek dalam penelitian. Hal ini dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18 Classification Results^{b,c}

| Kondisi Perusahaan | | | Predicted Group Membership | | Total |
|--------------------|-------|----------|----------------------------|------|-------|
| | | | .00 | 1.00 | |
| Original | Count | Bangkrut | 6 | 0 | 6 |
| | | Sehat | 1 | 17 | 18 |
| | % | Bangkrut | 100.0 | .0 | 100.0 |
| | | Sehat | 5.6 | 94.4 | 100.0 |

Sumber: Data sekunder diolah, 2016

Tabel 18 dapat dilihat bahwa terdapat misklasifikasi dari pengelompokan setelah analisis diskriminan. Terjadinya misklasifikasi dipengaruhi oleh persentase keragaman yang dapat dilihat dari tabel Eigenvalues pada pembahasan sebelumnya yaitu sebesar 86,1%. Semakin besar prosentase keragaman, maka semakin kecil adanya indikasi kesalahan pengelompokan dalam analisis tersebut. Perusahaan yang awalnya diklasifikasikan sebagai perusahaan yang sehat dan tetap diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat berjumlah 17. Perusahaan yang awalnya diklasifikasikan sebagai perusahaan sehat dan berubah diklasifikasikan sebagai perusahaan rawan bangkrut berjumlah satu perusahaan. Sedangkan perusahaan yang awalnya diklasifikasikan sebagai perusahaan rawan bangkrut dan berubah klasifikasi sebagai perusahaan sehat berjumlah nol atau

tidak ada. Perusahaan yang awalnya diklasifikasikan sebagai perusahaan rawan bangkrut dan tetap diklasifikasikan sebagai perusahaan rawan bangkrut berjumlah enam. Tingkat ketepatan model diskriminan dapat diketahui dengan melihat nilai ketepatan model sebesar 95,8%. Hal ini menunjukkan bahwa model diskriminan yang diperoleh mempunyai ketepatan yang tinggi karena nilainya lebih besar dari 50%.

Miss Classification

Terdapat kesalahan klasifikasi pada penelitian ini yaitu antara aktual dengan data yang diprediksi. Kesalahan klasifikasi ini muncul setelah dilakukan analisis diskriminan yang menunjukkan perbedaan data antara data prediksi dengan data setelah dilakukan analisis diskriminan. Kesalahan klasifikasi dapat ditunjukkan pada tabel 19.

Tabel 19 Miss Classification

| Tahun | Perusahaan | Aktual | Prediksi | Miss |
|-------|------------------------------|--------|----------|----------------|
| 2014 | PT Kimia Farma (Persero) Tbk | Sehat | 1 | Rawan Bangkrut |

Sumber: Hasil penelitian (data telah diolah), 2016

Pada tahun 2014, PT Kimia Farma (Persero) Tbk mengalami kesalahan pengklasifikasian. Pada awalnya perusahaan ini diprediksi dalam kelompok perusahaan sehat karena memiliki rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku hutang di atas rata-rata dan nilai rasio total penjualan terhadap total aset juga lebih tinggi dari rata-rata industrinya. Namun setelah dilakukan penghitungan dengan analisis diskriminan,

dan diperoleh *z-score* perusahaan ini diklasifikasikan ke dalam kelompok rawan bangkrut karena dari lima rasio yang digunakan untuk menghitung *z-score* tiga di antaranya di bawah rata-rata industri yaitu rasio modal kerja terhadap total aset, rasio laba ditahan terhadap total aset, rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset. Rendahnya nilai dari rasio-rasio yang berada di bawah rata-rata industri yang dialami PT

Kimia Farma (Persero) Tbk membuat *z-score* menjadi rendah dan masih di bawah *cut off point*. Oleh sebab itu masuk ke dalam klasifikasi rawan bangkrut. rendahnya nilai rasio-rasio tersebut mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan total asetnya untuk memaksimalkan modal kerja, dan tingkat keuntungan rendah dari rata-rata industrinya.

Implikasi Hasil Penelitian

Hasil dari analisis ini adalah membedakan perusahaan dengan tingkat sehat dan rawan bangkrut. Kemudian menganalisis mengapa perusahaan dapat berada di kondisi sehat dan rawan bangkrut.

Hasil dari penelitian ini mempunyai implikasi praktis bagi perusahaan farmasi. Dengan melakukan analisis ini dapat membedakan perusahaan mana yang mengalami kondisi rawan bangkrut dan sehat. Bagi perusahaan yang termasuk dalam kategori rawan bangkrut, manajemen perusahaan hendaknya berhati-hati dalam mengambil setiap kebijakan mengenai keuangan. Perusahaan harus segera meningkatkan kinerja keuangannya serta mengevaluasi dan memperbaiki struktur keuangannya agar perusahaan bisa keluar dari kondisi rawan bangkrut.

Apabila perusahaan termasuk dalam kategori sehat, implikasi bagi perusahaan adalah perusahaan harus mempertahankan dan meningkatkan kinerja keuangannya. Perusahaan harus selalu tanggap terhadap sekitarnya terlebih lagi dengan kondisi perekonomian Indonesia yang seakan tiada henti dilanda guncangan, memaksa perusahaan untuk selalu melakukan deteksi secara dini terhadap perubahan perusahaan terutama perubahan-perubahan yang menjurus pada kondisi yang kurang menguntungkan. Untuk itu dibutuhkan suatu deteksi dini terhadap perusahaan agar perusahaan dapat mengantisipasi kesalahan dan mengetahui kondisi perusahaan. Dengan perhitungan *Z-Score* perusahaan dapat melihat komponen mana saja dari laporan keuangan yang perlu dievaluasi dan ditingkatkan untuk membuat perusahaan semakin sehat.

Penelitian ini juga dapat membantu investor yang ingin berinvestasi pada perusahaan farmasi. Dengan penelitian ini, investor dapat mengetahui bagaimana kondisi perusahaan sebelumnya, berada pada kondisi sehat atau tidak. Perhitungan nilai *Z-Score* bagi pihak investor akan sangat membantu dalam menentukan keputusan investasi yang akan dilakukan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap delapan perusahaan farmasi di Bursa Efek Indonesia periode 2012 sampai 2014, untuk mengetahui indikasi kebangkrutan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu: (1) Terdapat enam perusahaan secara umum termasuk dalam kondisi sehat dari tahun 2012 sampai 2013 dan lima perusahaan yang termasuk dalam kondisi sehat pada tahun 2014. Secara umum, perusahaan dikatakan sehat karena mempunyai laba ditahan dan total aset yang besar dari kewajiban. (2) Terdapat dua perusahaan yang termasuk dalam indikasi rawan bangkrut dari tahun 2012 sampai 2013 dan tiga perusahaan yang termasuk dalam kondisi rawan bangkrut pada tahun 2014. (3) Hasil perhitungan antara model Altman dan analisis diskriminan menunjukkan hasil yang berbeda atau terdapat *miss classification* dalam pengelompokan perusahaan yaitu satu perusahaan diklasifikasikan sebagai kondisi sehat dalam metode altman berubah masuk dalam klasifikasi rawan bangkrut setelah dilakukan analisis diskriminan karena nilai *z-score* di bawah *cut off point*.

Saran

Saran yang bisa diberikan yaitu bagi perusahaan hasil analisis *Z-score* menunjukkan bahwa ada beberapa perusahaan yang termasuk dalam kategori rawan bangkrut. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan sedang mengalami ancaman kebangkrutan. Oleh karena itu pihak manajemen perusahaan harus segera mengambil tindakan korektif atau pencegahan.

Untuk perusahaan yang berada dalam kondisi sehat, hendaknya terus memperhatikan, mempertahankan serta meningkatkan kinerja keuangannya. Sehingga perusahaan dapat menghindari kemungkinan terjadinya kebangkrutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Dwi Darmawan, 8 Mei 2013, *Peluang Besar di Industri Farmasi*:katadata.co.id, (online), (<http://katadata.co.id/berita/2013/05/08/peluang-besar-di-industri-farmasi>), diakses pada 4 Januari 2016).
- Altman, E. I, 1968. *Financial Ratio, Discriminant Analysis, and the Prediction of Corporate Bankruptcy* *Journal of Finance* (September): 589-690.
- Arini Sopiya, 2013. *Analisis Altman Z-Score Untuk Memprediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Farmasi di Indonesia*. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*. Vol.2 No. 11
- Badan Pusat Statistik, 1 Februari 2016, *Pertumbuhan produksi Industri Farmasi Manufaktur triwulan IV tahun 2015*: www.bps.go.id, (online), (<https://www.bps.go.id/brs/view/id/1259>), diakses pada 20 Maret 2016)
- Bagoes Setyokumoro, 2009. *Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Otomotif di Bursa Efek Indonesia*. Skripsi Universitas Brawijaya. Malang
- Bank Indonesia, *Informasi Kurs*: www.bi.go.id, (online), (<http://www.bi.go.id/id/moneter/informasi-kurs/referensi-jisdor/Default.aspx>), diakses pada 13 Juni 2016)
- Brigham, Eugene F. dan Joel F. Houston, 2013. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Edisi 11*. Salemba Empat. Jakarta
- Bursa Efek Indonesia (BEI), 2015, Laporan Keuangan PT Darya Varia Laboratoria Tbk, www.idx.co.id (diakses 6 April).
- Bursa Efek Indonesia (BEI), 2015, Laporan Keuangan PT Indofarma Tbk, www.idx.co.id (diakses 6 April).
- Bursa Efek Indonesia (BEI), 2015, Laporan Keuangan PT Kimia Farma (Persero) Tbk, www.idx.co.id (diakses 6 April).
- Bursa Efek Indonesia (BEI), 2015, Laporan Keuangan PT Kalbe Farma Tbk, www.idx.co.id (diakses 6 April).
- Bursa Efek Indonesia (BEI), 2015, Laporan Keuangan PT Merck Tbk, www.idx.co.id (diakses 6 April).
- Bursa Efek Indonesia (BEI), 2015, Laporan Keuangan PT Pyridam farma Tbk, www.idx.co.id (diakses 6 April).
- Bursa Efek Indonesia (BEI), 2015, Laporan Keuangan PT Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk, www.idx.co.id (diakses 6 April).
- Bursa Efek Indonesia (BEI), 2015, Laporan Keuangan PT Tempo Scan Pasifik Tbk, www.idx.co.id (diakses 6 April).
- Ghozali, Imam, 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. Universitas Diponegoro. Semarang
- Harahap, Sofyan Syafri, 2007. *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI), 2004, *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan(PSAK)*, Salemba Empat, Jakarta
- Ikatan Akuntan Indonesia, 2009. *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan*. Salemba Empat. Jakarta
- Kokyung, 2013. *Analisa Penggunaan Altman Z-Score dan Springate untuk Mengetahui Potensi Kebangkrutan Pada PT Bakrie Telecom Tbk*. Jurusan Akuntansi STIE MDP
- Maikel Jefriando, 19 Oktober 2015, *90% Bahan Baku Impor, Industri Farmasi Jadi Fokus Pemerintah*: finance.detik.com, (online), (<http://finance.detik.com/read/2015/10/19/205330/3047986/1036/90-bahan-baku-impor-industri-farmasi-jadi-fokus-pemerintah>), diakses 4 Januari 2016)
- Munawir, 2012. *Analisis Laporan Keuangan, Edisi Keempat*, Liberty, Yogyakarta
- Omsa, S., Ridwan, M., and Jayadi, M. 2018.

Peran Strategi Generik Porter dalam Memediasi Pengaruh Lingkungan Industri Terhadap Kinerja Usaha. Prosiding Seminar Hasil Penelitian (SNP2M) Politeknik Negeri Ujung Pandang.

Putri, Farida Eka, 2013. *Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Automotive And Alliances yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2008-2012 dengan Menggunakan Analisis Diskriminan (Z-Score).* Skripsi Universitas Brawijaya. Malang.

Safri, 2013. *Analisa Prediksi Kebangkrutan Metode Altman Z"Score Pada PT Hanson International Tbk*

Stefanus Teguh Irawan, 2009. *Penerapan Analisis Z-Score Dalam Memprediksi Tingkat Kebangkrutan (Studi Pada Perusahaan Rokok yang Listing di Bursa Efek Indonesia Tahun 2005-2007).* Skripsi Universitas Brawijaya. Malang

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Bisnis.* Alfabeta. Bandung

Weston, J. F. dan Copeland, 1995. *Manajemen Keuangan Jilid 1 Edisi 9,* Alih Bahasa: Drs. A. Jaka Wasana. MSM, Erlangga, Jakarta.

Wijaya Adi Cahyono, 2013. *Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Pertambangan Batubara yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2012 dengan Menggunakan Analisis Model Z-Score Altman.* Skripsi Universitas Brawijaya. Malang