

**ANALISIS POTENSI KEBANGKRUTAN PADA
PERUSAHAAN - PERUSAHAAN FARMASI YANG TERDAFTAR DI BEJ
DENGAN METODE DISKRIMINAN ALTMAN**

Herlina

ABSTRACT

Condition a company to influenced by economics condition in country, in the year 1997 Indonesian experiences economy crisis so that happen rupiah rate value depreciation that push the happening of where prices is tall. this matter causess investor quantity that interesting the capital returns and shift it out country. This conditon is of course causess economics condition more wearyer and company in Indonesia experience difficulty in look for capital addition self so that many company that decry to company it because experience finance difficulty or may even exist a part company that experience bankruptcy.

Analysis that used to detect condition companies stay in bankrupt condition, gray area and condition not bankrupt by using method altman: $z_i = 1,2 x_1 + 1,4 x_2 + 3.3 x_3 + 0.6x_4 + 1.0 x_5$. where is value z-score divided in category that is: value z-score $< 1,81$ experience bankruptcy, value z-score $> 2,99$ doesn't experience bankruptcy and value z-score present between 1,81-2,99 gray area.

Keyword : *bankruptcy, method altman, criteria z-score*

I. PENDAHULUAN

Kondisi perekonomian yang sulit ini berimbas pada ketidakpastian prospek dunia usaha. Pada tahap awal krisis ekonomi melanda terjadi penarikan modal secara besar-besaran oleh investor dan dialihkan keluar Indonesia. Kesulitan keuangan bisa digambarkan diantara dua titik ekstrim yaitu kesulitan likuidasi jangka pendek (yang paling ringan) sampai *insolvable* (yang paling berat). Kesulitan keuangan jangka pendek bersifat sementara dan belum begitu parah tetapi kesulitan semacam ini apabila tidak ditangani bisa berkembang menjadi kesulitan *Insolvable*. Kalau tidak *solvable*, perusahaan bisa dilikuidasi atau direorganisasi.

Likuidasi dipilih apabila nilai likuidasi lebih besar dibandingkan dengan nilai perusahaan kalau diteruskan. Reorganisasi dipilih kalau perusahaan masih menunjukkan prospek dan dengan demikian nilai perusahaan kalau diteruskan lebih besar dibandingkan nilai perusahaan kalau dilikuidasi. Kebangkrutan adalah kesulitan likuiditas yang sangat parah sehingga perusahaan tidak mampu menjalankan operasinya dengan baik (Harianto & Sudomo, 1998:336). Pernyataan kebangkrutan adalah masalah hukum yang timbul karena kreditur atau pihak tertentu mengajukan gugatan kebangkrutan.

Kebangkrutan suatu perusahaan dapat dilihat dan diukur melalui laporan keuangan dengan cara menganalisis laporan keuangan. Analisis laporan keuangan merupakan alat yang sangat penting untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan posisi keuangan perusahaan serta hasil-hasil yang telah dicapai sehubungan dengan pemilihan strategi perusahaan yang akan diterapkan. Dalam melakukan analisis laporan keuangan berbagai alat dan teknik dapat digunakan. Alat yang paling umum digunakan adalah analisis rasio keuangan. Analisis rasio tersebut banyak memberikan manfaat. Namun demikian, analisis rasio tidak terlepas dari keterbatasan.

Untuk mengatasi keterbatasan analisis rasio tersebut maka digunakan alat analisis diskriminan yang disebut dengan metode *multivariate discriminant Altman*. Model ini pertama kali dikembangkan oleh Edward I Altman dengan tujuan untuk meramalkan apakah suatu perusahaan akan “bangkrut” dalam beberapa tahun mendatang. Altman telah mengkombinasikan beberapa rasio menjadi model prediksi dengan teknik statistik, yaitu analisis diskriminan yang dapat digunakan untuk menilai kinerja keuangan suatu perusahaan.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana potensi kebangkrutan perusahaan - perusahaan farmasi yang terdaftar di BEJ periode 1998 – 2003 dengan metode diskriminan Altman ? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi kebangkrutan perusahaan – perusahaan farmasi yang terdaftar di BEJ periode 1998 –2003. Setelah melakukan penelitian, diharapkan dapat diketahui perusahaan yang akan bangkrut ataupun yang tidak akan bangkrut untuk beberapa tahun yang akan datang serta perusahaan yang berada dalam posisi *gray area*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Hasil Penelitian Terdahulu

Setyorini dan Halim (2002) melakukan penelitian tentang potensi kebangkrutan perusahaan publik di BEJ. Sampel yang digunakan dalam penelitiannya adalah perusahaan publik yang sudah go publik sebelum tahun 1996 sebanyak 38 perusahaan. Sampel ini dikelompokkan menjadi 2, berdasarkan leverage ratio-nya. Kelompok 1 terdiri dari perusahaan-perusahaan dengan leverage ratio kurang atau sama dengan 0,5. Sedangkan kelompok 2 terdiri dari perusahaan-perusahaan dengan leverage ratio lebih besar dari 0,5. Leverage ratio lebih dari 0,5 (atau 50%) mengindikasikan bahwa hutang perusahaan relatif lebih tinggi (lebih dari separo total aktiva) dibandingkan perusahaan-perusahaan yang mempunyai leverage ratio kurang dari 0,5. Penelitian tersebut menggunakan ukuran kebangkrutan Altman dengan tolak ukur Z-score. Pengujian hipotesis dilakukan dengan paired sample T-Test, dengan cara menghitung Z-score, menghitung mean sampel, menghitung beda mean, menentukan T-Test dan menguji korelasi spearman. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan potensi kebangkrutan secara signifikan antara sebelum dan sesudah masa krisis. Hasil pengujian kelompok 1 tidak konsisten karena tidak terdapat perbedaan potensi kebangkrutan yang signifikan antara sebelum dan pada masa krisis ekonomi. Sedangkan kelompok 2 menunjukkan konsistensi dengan seluruh sampel. Begitu juga dengan hasil perbandingan pengujian pada kelompok 2 terdapat perbedaan potensi kebangkrutan yang signifikan sedangkan pada kelompok 1 tidak ada.

Kajian hasil penelitian terdahulu juga digunakan penulis adalah skripsi yang ditulis oleh Raty Rachman, judul "Analisis Kebangkrutan Pada Industri Makanan Dengan Metode Diskriminan Altman Di Bursa Efek Jakarta"(2003) Skripsi Fakultas Ekonomi UMY (tidak dipublikasikan). Dengan pendekatan metode Altman dilakukan analisis untuk mengetahui posisi perusahaan tersebut berada di posisi bangkrut, gray area, dan tidak bangkrut pada 12 perusahaan industri makanan sehingga dapat diprediksikan bahwa mayoritas perusahaan industri makanan tersebut akan bangkrut dalam beberapa tahun mendatang. Persamaan penelitian tersebut diatas dengan penelitian yang sedangkan dilakukan adalah sama-sama untuk mengetahui posisi kebangkrutan suatu perusahaan dengan menggunakan model Z-score.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah pada objek penelitian yaitu objek yang diteliti oleh Raty Rachman adalah industri Makanan sedangkan objek yang diteliti oleh peneliti sekarang adalah perusahaan Farmasi selain itu perbedaannya juga terletak pada penggunaan perhitungan alat analisis dimana Raty Rachman menggunakan perhitungan alat analisis secara manual untuk menghitung nilai Z-score sedangkan peneliti sekarang menggunakan perhitungan dengan spss dimana menentukan nilai Z-score dengan kesignifikanan

sehingga dapat menentukan posisi perusahaan dalam keadaan bangkrut atau tidak bangkrut.

Laporan Keuangan

Menurut Myer dalam bukunya *Financial Statement Analysis* mengatakan bahwa yang dimaksud dengan laporan keuangan adalah : “Dua daftar yang disusun oleh Akuntan pada akhir periode untuk suatu perusahaan. Kedua daftar itu adalah daftar neraca atau daftar posisi keuangan dan daftar pendapatan atau daftar rugi-laba. Pada waktu akhir – akhir ini sudah menjadi kebiasaan bagi perseroan – perseroan untuk menambahkan daftar ketiga yaitu daftar surplus atau daftar laba yang tak dibagikan (laba yang ditahan)”.

Laporan keuangan menjadi penting karena memberikan input (informasi) yang bisa dipakai untuk pengambilan keputusan. Banyak pihak yang berkepentingan terhadap laporan keuangan suatu perusahaan, mulai dari investor atau calon investor sampai dengan manajemen perusahaan itu sendiri. Laporan keuangan akan memberikan informasi mengenai profitabilitas, resiko, timing aliran kas, yang kesemuanya akan mempengaruhi harapan pihak – pihak yang berkepentingan. Harapan tersebut pada giliran selanjutnya akan mempengaruhi nilai perusahaan. (Hanafi & Halim, 1996 : 69)

Bentuk – bentuk Laporan Keuangan adalah : **1)** Neraca adalah laporan yang sistematis tentang aktiva, hutang serta modal dari suatu perusahaan pada suatu saat tertentu. Tujuan neraca adalah untuk menunjukkan posisi keuangan suatu perusahaan pada suatu tanggal tertentu, biasanya pada waktu dimana buku ditutup dan ditentukan sisanya pada suatu akhir tahun fiskal atau tahun kalender sehingga neraca sering disebut dengan Balance Sheet. Bentuk dari susunan neraca tidak ada keseragaman di antara perusahaan – perusahaan tergantung pada tujuan – tujuan yang akan dicapai, tetapi bentuk neraca yang umum digunakan adalah sebagai berikut : a) Bentuk Skontro (Account Form) dimana semua aktiva tercantum sebelah kiri atau debit dan hutang serta modal tercantum sebelah kanan atau kredit. b) Bentuk vertical (Report Form) dalam bentuk ini semua aktiva nampak di bagian atas yang selanjutnya diikuti dengan hutang jangka pendek, hutang jangka panjang serta modal. c) Bentuk neraca yang disesuaikan dengan kedudukan atau posisi keuangan yang dikehendaki nampak dengan jelas. (Munawir, 2001,20). **2)** Laporan rugi-laba merupakan suatu laporan yang sistematis tentang penghasilan, biaya, rugi-laba yang diperoleh oleh suatu perusahaan selama periode tertentu. Bentuk dari laporan rugi – laba yang biasa digunakan adalah sebagai berikut : a) Bentuk single step yaitu menggabungkan semua penghasilan menjadi satu kelompok dan semua biaya dalam satu kelompok, sehingga untuk menghitung rugi atau laba bersih hanya memerlukan satu langkah yaitu mengurangi total biaya terhadap total penghasilan. b) Bentuk multiple step, dalam bentuk ini dilakukan pengelompokan yang lebih teliti sesuai dengan prinsip yang digunakan secara umum. (Munawir, 2001, 26)

Kegagalan Usaha

Suatu kebangkrutan biasanya diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasinya. Kebangkrutan sering disebut juga dengan likuidasi perusahaan atau penutupan perusahaan. Kebangkrutan atau kegagalan bisnis dapat terjadi karena pendapatan tidak cukup untuk menutup biaya. Dalam konteks keuangan, kegagalan bisnis terjadi apabila perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya terutama kepada para krediturnya.

Jenis – Jenis Kebangkrutan ada tiga jenis kebangkrutan : **a)** perusahaan yang menghadapi *technically insolvent*, jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban yang segera jatuh tempo tetapi asset perusahaan nilainya lebih tinggi daripada hutangnya. **b)** perusahaan yang menghadapi *legally insolvent*, jika nilai asset perusahaan lebih rendah daripada nilai hutang perusahaan. **c)** perusahaan yang menghadapi kebangkrutan yaitu jika tidak dapat membayar utangnya dan oleh pengadilan dinyatakan *pailit*. Sebab–sebab perusahaan mengalami kebangkrutan adalah sebagai berikut: **a)** Lingkungan ekonomi yang tidak stabil karena penipuan. **b)** Hutang yang lebih besar dari modal sendiri ekspansi yang terlalu cepat. **c)** Resiko bisnis karena penurunan industri secara umum dimana penjualan yang tidak tepat, adanya kenaikan persaingan dan perubahan teknologi. **d)** Resiko *financial leverage* yang terlalu besar, manajemen piutang yang jelek, utang jangka pendek yang besar. (Sartono, 2000 : 328)

Alat Analisis Kebangkrutan

Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan (tanda – tanda awal kebangkrutan). Ada beberapa indikator yang bisa menjadi prediksi kebangkrutan, salah satu sumbernya adalah analisis aliran kas untuk saat ini atau untuk masa yang akan datang. Sumber lain adalah analisis strategi perusahaan, struktur biaya relative terhadap pesaingnya, kualitas manajemen, kemampuan perusahaan mengendalikan biaya dan lainnya, dan laporan keuangan perusahaan yang bisa di pakai untuk memprediksi kesulitan keuangan dan informasi eksternal. Pada pasar keuangan yang sudah maju lembaga penilaiannya (*rating*) sudah berkembang dan informasi mereka bisa dipakai untuk memprediksi kemungkinan adanya kesulitan keuangan. Untuk memperkirakan kesulitan keuangan perusahaan dapat digunakan dua alat analisis yaitu dengan menggunakan analisa *univariate* maupun analisa *multivariate* yaitu : **1) analisis Univariate** adalah analisis ini menggunakan model pendekatan dengan satu variabel untuk memperkirakan kesulitan keuangan dengan asumsi : **a)** distribusi variabel tertentu dan perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan berbeda secara sistematis dari distribusi variabel tersebut untuk perusahaan yang tidak mengalami kesulitan keuangan. **b)** perbandingan yang sistematis ini bisa digunakan untuk maksud-maksud peramalan. **2) Analisis Multivariate** adalah salah satu kelemahan model *univariate* adalah kemungkinan terjadinya konflik antara variabel-variabel yang dijadikan prediksi.

Untuk mengatasi masalah tersebut model multivariate dikembangkan, dalam model multivariate ini digunakan beberapa variabel adalah analisa diskriminan.

Model yang dikembangkan Altman dikenal sebagai Multivariate Discriminant Altman (MDA) yaitu teknik statistik yang digunakan untuk mengklasifikasikan observasi menjadi satu dari berbagai grup a priori yang independen diatas karakteristik observasi individual. Berikut disajikan nilai Zi yang dicari dengan persamaan diskriminan sebagai berikut (Harianto & Sudomo, 1998:275) :

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

Keterangan :

X_1 = (Aktiva Lancar – Hutang Lancar) / Total Aktiva

X_2 = Laba Ditahan / Total Aset

X_3 = Laba Sebelum Bunga dan Pajak / Total Aset

X_4 = Nilai Pasar Saham Biasa dan Preferen / Nilai Buku Total Hutang

X_5 = Penjualan / Total Aset

Z_i = *Z – score*

Rasio Working Capital to Total Asset (X_1) digunakan untuk mengukur likuiditas aktiva perusahaan relatif terhadap total kapitalisasi. Rasio Retained Earning to Total Asset (X_2) digunakan untuk mengukur profitabilitas kumulatif. Rasio EBIT to Total Asset (X_3) digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan. Rasio Market Value of Equity to Book Value of Total Debt (X_4) digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar daripada aktivanya dan perusahaan menjadi insolvent. Dengan rasio terakhir yaitu Sales to Total Asset (X_5) digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam menghadapi kondisi persaingan. *Z-score* adalah skor yang ditetapkan dari hitungan standar kali nisbah-nisbah keuangan yang menunjukkan tingkat kemungkinan kebangkrutan perusahaan.

Dari hasil analisis dengan metode Altman akan diperoleh hasil berupa angka-angka atau nilai *Z-score* yang kemudian dapat menjelaskan kemungkinan kebangkrutan itu akan dapat terjadi pada sebuah perusahaan. Berikut disajikan titik *cut-off* atau nilai batas dalam menentukan nilai *Z-score* sebagai berikut : $Z > 2,99$ artinya tidak bangkrut, $Z < 1,81$ artinya bangkrut dan daerah rawan berkisar 1,81 – 2,99.

III. METODE PENELITIAN

a. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan farmasi yang beroperasi di Indonesia sebanyak 10 perusahaan farmasi yang *go public* maupun tidak *go public*, baik yang mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu maupun yang tidak mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu dan tetap beroperasi sampai saat ini. Perusahaan farmasi yang dimaksud termasuk dalam perusahaan swasta nasional tetapi bergerak pada bidang kesehatan.

Teknik pengambilan sampel penelitian ini diambil secara purposive yaitu sample perusahaan Farmasi yang harus memenuhi kriteria – kriteria sebagai berikut:

1) Sampel merupakan perusahaan farmasi swasta nasional yang mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu dan perusahaan farmasi swasta nasional yang tidak mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu dan tetap beroperasi sampai saat ini. 2) Sampel memiliki kelengkapan laporan keuangan yang berakhir 31 desember. 3) Sampel selama lima tahun sebelum diketahui kebangkrutannya.

Penelitian ini tidak memasukkan sampel data laporan keuangan tahun 2003 dengan pertimbangan bahwa laporan keuangan tahun 2003 banyak yang belum tersedia dari perusahaan farmasi, sehingga hal tersebut tidak mencerminkan keadaan dan posisi keuangan perusahaan farmasi selama satu tahun.

Obyek dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk dalam industri farmasi yang telah terdaftar di BEJ sejak tahun 1998 dan masih terdaftar sampai tahun 2003. Penelitian ini mengambil data yang bersifat sekunder yang berupa laporan keuangan pada periode 1998 sampai tahun 2003 yang telah dipublikasikan baik di media cetak maupun di Indonesia Capital Market Directory. Periode data penelitian yang mencakup data tahun 1998, tahun 1999, tahun 2000, tahun 2001, tahun 2002, dan tahun 2003 dilihat cukup mewakili kondisi perusahaan farmasi sebelum terjadinya kebangkrutan dan dijadikan sebagai variabel untuk memprediksikan kebangkrutan. Data – data tersebut di dapat dari: Indonesian Capital Market Directory (ICMD) tahun 1999 dimana memuat annual report yang meliputi neraca dan laporan keuangan, dan Data dari BEJ. Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah dokumentasi yaitu metode pengumpulan arsip dan catatan dari pojok UII.

b. Identifikasi Variabel

$$Y = a + bX_1 + cX_2 + dX_3 + eX_4 + fX_5$$

Dimana :

Y = nilai regresi

a = koefisien variabel dependen

bX_1 sampai fX_5 = koefisien variabel independen

Didalam persamaan regresi $Y = a$ yang mempunyai arti jika nilai koefisien dari nilai a tidak ada atau tidak diketahui maka menggunakan nilai dari Y berarti di dalam persamaan Altman $Z_i = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$, yang mana persamaan ini tidak memiliki nilai a maka nilai ini diganti dengan nilai Z-score dimana Z-score adalah perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan sebagai variabel dependen sedangkan nilai 1,2 X_1 , 1,4 X_2 , 3,3 X_3 , 0,6 X_4 , dan 1,0 X_5 sebagai variabel independen. Sehingga variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi variabel terikat (dependen variabel) dan variabel bebas (independen variabel). Dimana variabel terikat terbagi menjadi dua kategori yaitu perusahaan farmasi yang mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu dan perusahaan farmasi yang tidak mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu sedangkan variabel bebas adalah variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu rasio – rasio keuangan Altman antara lain :

- Rasio X_1 yaitu rasio yang mengukur likuiditas aktiva perusahaan terhadap total assets. Modal kerja atau working capital diperoleh dari selisih antara aktiva lancar dan hutang lancar. Indikator yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya masalah pada tingkat likuiditas perusahaan adalah indikator internal seperti ketidakcukupan kas, hutang dagang membengkak, utilitas modal menurun dan penambahan hutang yang tidak terkendali.

$$X_1 = (\text{Aktiva Lancar} - \text{Hutang Lancar}) / \text{Total Aktiva}$$

- Rasio X_2 yaitu rasio yang mengukur profitabilitas kumulatif, rasio ini mendeteksi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Hal ini ditinjau dari kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dibandingkan dengan kecepatan perputaran aset sebagai ukuran efisiensi perusahaan.

$$X_2 = \text{Laba Ditahan} / \text{Total Asset}$$

- Rasio X_3 Yaitu Mengukur Produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan, rasio ini untuk mengukur kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor termasuk pemegang saham.

$$X_3 = \text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak} / \text{Total Asset}$$

- Rasio X_4 yaitu mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar daripada aktivanya dan perusahaan menjadi insolven. Rasio ini juga digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri.

$$X_4 = \text{Nilai Pasar Saham Biasa dan Preferen} / \text{Nilai Buku Total Hutang}$$

- Rasio X_5 yaitu mengukur aktivitas perusahaan dengan mendeteksi kemampuan dana perusahaan yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva periode tertentu. Dari rasio ini akan diketahui kemampuan manajemen dalam menghadapi persaingan.

$$X_5 = \text{Penjualan} / \text{Total Asset}$$

c. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

H_0 : Rata – rata rasio keuangan Altman perusahaan farmasi yang mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu berbeda secara signifikan dengan rata – rata rasio keuangan Altman perusahaan farmasi yang tidak mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu.

H_1 : Rata – rata rasio keuangan Altman perusahaan farmasi yang mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu sama signifikan dengan rata – rata rasio keuangan Altman perusahaan farmasi yang tidak mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu.

d. Metode Analisis Data

Tahap awal yang harus dilakukan dalam penelitian ini adalah memasukkan data – data dalam laporan keuangan ke dalam sebuah formula yang ditemukan

oleh Altman untuk memprediksi potensi kebangkrutan atau likuidasi pada perusahaan Farmasi.

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

Dari hasil perhitungan metode altman akan diperoleh angka – angka atau nilai Z- score yang kemudian dapat menjelaskan kemungkinan kebangkrutan itu akan dapat terjadi pada sebuah perusahaan dengan prediksi kebangkrutan setiap periode dengan asumsi : 1) Perusahaan di nilai mempunyai probabilitas tingkat kebangkrutan yang tinggi bila $Z < 1,81$. 2) Perusahaan di nilai mempunyai probabilitas tingkat kebangkrutan yang rendah bila nilai $Z > 2,99$. 3) Apabila nilai Z yang dihasilkan antara 1,81 – 2,99 maka dapat dikatakan bahwa perusahaan dalam “gray area” (keragu – ragan). Tahap kedua dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan pelaksanaan analisa dilakukan, Setelah terlebih dahulu mengelola data yang ada dengan menggunakan program statistik spss 10.0 for windows sehingga diperoleh hasil olah data yang berupa angka – angka dalam tabel. Selanjutnya hasil olahan data dianalisis untuk memberikan penjelasan tentang angka – angka yang diperoleh. Penelitian ini menggunakan alat analisis yaitu analisis uji beda untuk jenis rasio keuangan Altman yang dapat membedakan perusahaan Farmasi yang mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu dan perusahaan Farmasi yang tidak mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu. Sebelum melakukan analisis uji beda, pertama kali dilakukan uji kenormalan data dengan menggunakan one-sample kolmogorof smirnov test dengan tingkat signifikan (α) = 5 %. Uji ini digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data untuk selanjutnya dilakukan uji beda parametrik atau non parametrik.

IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Perusahaan Yang Mengalami Kebangkrutan

Tabel 1. Nilai Z-score Perusahaan Pada tahun 1998 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-Score	Klasifikasi
PT. Bayer Indonesia	1,9873	Gray area
PT. Dankos Laboratories	-0,6593	Bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	-1,0848	Bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	-1,0372	Bangkrut
PT. Merck Indonesia	3,5025	Tidak Bangkrut
Schering-Plough Indonesia Tbk.	5,3970	Tidak bangkrut
Tempo Scan Pacific	2,1206	Gray area
PT. Squibb Indonesia Tbk.	2,1458	Gray area
Indofarma Tbk	1,5491	Bangkrut
PT. Kimia farma (Persero)Tbk)	3,3579	Tidak bangkrut

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 1998 (diolah)*

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai Z-score yang paling tinggi dicapai oleh perusahaan Schering-Plough Indonesia Tbk. sebesar 5,3970 dimana perusahaan dapat memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4), sedangkan untuk nilai Z-score yang paling rendah dialami oleh perusahaan PT. Darya-varia Laboratoria Tbk dengan nilai $-1,0848$ dikarenakan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan kecil (X2) untuk tahun 1998.

Tabel 2. Nilai Z-Score perusahaan Pada Tahun 1999 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-score	Klasifikasinya
PT. Bayer Indonesia	5,0225	Tidak bangkrut
PT. Dankos Laboratories	4,0116	Tidak bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	0,9476	Bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	2,1442	Gray area
PT. Merck Indonesia	7,7936	Tidak bangkrut
Schering-Plough Tbk.	2,3795	Gray area
Tempo Scan Pacific	6,4975	Tidak bangkrut
PT. Squibb Indonesia Tbk.	6,3875	Tidak bangkrut
Indofarma Tbk	2,6375	Gray area
PT. Kimia farma (PerseroTbk)	2,6878	Gray area

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 1999 (diolah)*

Dari tabel 2 terlihat dengan jelas bahwa nilai z-score tertinggi dicapai oleh perusahaan PT. Merck Indonesia sebesar 7,7936 dikarenakan perusahaan dapat memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4), sedangkan perusahaan yang memiliki nilai Z-score yang terendah adalah perusahaan PT. Darya-varia Laboratoria Tbk sebesar 0,9476 disebabkan perusahaan dalam memperoleh laba kecil (X2) untuk tahun 1999.

Tabel 3. Nilai Z-score Perusahaan Pada Tahun 2000 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-score	Klasifikasinya
PT. Bayer Indonesia	5,0225	Tidak bangkrut
PT. Dankos Laboratories	3,0501	Tidak bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	-0,4113	Bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	1,5646	Bangkrut
PT. Merck Indonesia	7,4944	Tidak Bangkrut
Schering-Plough Indonesia Tbk.	2,3676	Gray area
Tempo Scan Pacific	0,9394	Bangkrut
PT. Squibb Indonesia Tbk.	0,9984	Bangkrut
Indofarma Tbk	2,6978	Gray area
PT. Kimia farma (PerseroTbk)	3,2117	Tidak bangkrut

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2000 (diolah)*

Dari tabel 3 dapat dilihat jelas yang mendapatkan nilai Z-score yang paling tinggi adalah perusahaan PT. Merck Indonesia sebesar 7,4944 dimana perusahaan

dapat memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4) sedangkan perusahaan yang mendapatkan nilai Z-score yang paling rendah adalah perusahaan PT. Darya-varia Laboratoria Tbk. sebesar $-0,4113$ disebabkan perusahaan tidak mampu dalam menjamin setiap hutangnya dengan modal sendiri (X4) untuk tahun 2000.

Tabel 4. Nilai Z-score Perusahaan Pada Tahun 2001 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-score	Klasifikasinya
PT. Bayer Indonesia	3,6240	Tidak bangkrut
PT. Dankos Laboratories	3,2762	Tidak bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	1,4294	Bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	1,8284	Gray area
PT. Merck Indonesia	8,4446	Tidak Bangkrut
Schering-Plough Indonesia Tbk.	1,7228	Bangkrut
Tempo Scan Pacific	2,2016	Gray area
PT. Squibb Indonesia Tbk	2,1005	Gray area
Indofarma Tbk	2,2821	Gray area
PT. Kimia farma (PerseroTbk)	2,3195	Gray area

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2001 (diolah)*

Dari tabel 4 dapat di lihat bahwa nilai Z-score tertinggi dicapai oleh perusahaan PT. Merck Indonesia sebesar 8,4446 disebabkan perusahaan dalam memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4) sedangkan untuk nilai Z-score dialami oleh perusahaan Schering-Plough Indonesia Tbk. sebesar 1,4294 dikarenakan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan kecil (X2) untuk tahun 2001.

Tabel 5. Nilai Z-score Perusahaan Pada Tahun 2002 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-score	Klasifikasinya
PT. Bayer Indonesia	4,8060	Tidak bangkrut
PT. Dankos Laboratories	3,6089	Tidak bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	4,1300	Tidak bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	2,6009	Gray area
PT. Merck Indonesia	11,5043	Tidak Bangkrut
Schering-Plough Indonesia Tbk.	1,622	Bangkrut
Tempo Scan Pacific	4,2730	Tidak bangkrut
PT. Squibb Indonesia Tbk.	4,3885	Tidak bangkrut
Indofarma Tbk	0,9721	Bangkrut
PT. Kimia farma (PerseroTbk)	2,6978	Gray area

Sumber : *Indonesian capital market Directory 20002 (diolah)*

Dari tabel 5 terlihat bahwa yang mendapatkan nilai Z-score yang paling tinggi yaitu perusahaan PT. Merck Indonesia sebesar 11,5043 dimana perusahaan dapat memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4) sedangkan

perusahaan yang mendapatkan nilai Z-score yang paling rendah yaitu perusahaan Indofarma Tbk. sebesar 0,9721 dikarenakan perusahaan tidak dapat mengelola produktivitas yang sebenarnya dari aktiva seperti modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor termasuk pemegang saham (X3). Produktivitas aktiva seperti piutang dagang meningkat, rugi terus menerus, persediaan meningkat, terlambatnya hasil penagihan piutang untuk tahun 2002.

b. Analisis Perusahaan yang Tidak Mengalami Kebangkrutan

Tabel 6. Nilai Z-score Perusahaan Pada tahun 1998 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-Score	Klasifikasi
PT. Bayer Indonesia	1,9873	Gray area
PT. Dankos Laboratories	-0,6593	Bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	-1,0848	Bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	-1,0372	Bangkrut
PT. Merck Indonesia	3,5025	Tidak Bangkrut
Schering-plough Indonesia Tbk.	5,3970	Tidak bangkrut
Tempo Scan Pacific	2,1206	Gray area
PT. Squibb Indonesia Tbk.	2,1458	Gray area
Indofarma Tbk	1,5491	Bangkrut
PT. Kimia farma (PerseroTbk)	3,3579	Tidak bangkrut
Sumber : Indonesian Capital Market Directory 1998 (diolah)		

Dari tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai Z-score yang paling tinggi dicapai oleh perusahaan Schering-Plough Indonesia Tbk. sebesar 5,3970 dimana perusahaan dapat memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4). sedangkan untuk nilai Z-score yang paling rendah dialami oleh perusahaan PT. Darya-varia Laboratoria Tbk. dengan nilai $-1,0848$ dikarenakan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan kecil (X2) untuk tahun 1998.

Tabel 7. Nilai Z-Score perusahaan Pada Tahun 1999 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-score	Klasifikasinya
PT. Bayer Indonesia	5,0225	Tidak bangkrut
PT. Dankos Laboratories	4,0116	Tidak bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	0,9476	Bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	2,1442	Gray area
PT. Merck Indoneia	7,7936	Tidak bangkrut
Schering-Plough Tbk.	2,3795	Gray area
Tempo Scan Pacific	6,4975	Tidak bangkrut
PT. Squibb Indonesia Tbk.	6,3875	Tidak bangkrut
Indofarma Tbk	2,6375	Gray area
PT. Kimia farma (PerseroTbk)	2,6878	Gray area
Sumber : Indonesian Capital Market Directory 1999 (diolah)		

Dari tabel 7 terlihat dengan jelas bahwa nilai z-score tertinggi dicapai oleh perusahaan PT. Merck Indonesia sebesar 7,7936 dikarenakan perusahaan dapat memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4) sedangkan perusahaan yang memiliki nilai Z-score yang terendah adalah perusahaan PT. Darya-varia Laboratoria Tbk. sebesar 0,9476 disebabkan perusahaan dalam memperoleh laba kecil (X2) untuk tahun 1999.

Tabel 8. Nilai Z-score Perusahaan Pada Tahun 2000 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-score	Klasifikasinya
PT. Bayer Indonesia	5,0225	Tidak bangkrut
PT. Dankos Laboratories	3,0501	Tidak bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	-0,4113	Bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	1,5646	Bangkrut
PT. Merck Indonesia	7,4944	Tidak Bangkrut
Schering-Plough Indonesia Tbk.	2,3676	Gray area
Tempo Scan Pacific	0,9394	Bangkrut
PT. Squibb Indonesia Tbk.	0,9984	Bangkrut
Indofarma Tbk	2,6978	Gray area
PT. Kimia farma (PerseroTbk)	3,2117	Tidak bangkrut

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2000 (diolah)*

Dari tabel 8 dapat dilihat jelas yang mendapatkan nilai Z-score yang paling tinggi adalah perusahaan PT. Merck Indonesia sebesar 7,4944 dimana perusahaan dapat memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4) sedangkan perusahaan yang mendapatkan nilai Z-score yang paling rendah adalah perusahaan PT. Darya-varia Laboratoria Tbk. sebesar -0,4113 disebabkan perusahaan tidak mampu dalam menjamin setiap hutangnya dengan modal sendiri (X4) untuk tahun 2000.

Tabel 9. Nilai Z-score Perusahaan Pada Tahun 2001 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-score	Klasifikasinya
PT. Bayer Indonesia	3,6240	Tidak bangkrut
PT. Dankos Laboratories	3,2762	Tidak bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	1,4294	Bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	1,8284	Gray area
PT. Merck Indonesia	8,4446	Tidak Bangkrut
Schering-Plough Indonesia Tbk.	1,7228	Bangkrut
Tempo Scan Pacific	2,2016	Gray area
PT. Squibb Indonesia Tbk	2,1005	Gray area
Indofarma Tbk	2,2821	Gray area
PT. Kimia farma (PerseroTbk)	2,3195	Gray area

Sumber : *Indonesian capital Market Directory 2001 (diolah)*

Dari tabel 9 dapat di lihat bahwa nilai Z-score tertinggi dicapai oleh perusahaan PT. Merck Indonesia sebesar 8,4446 disebabkan perusahaan dalam memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4) sedangkan untuk nilai Z-score dialami oleh perusahaan Schering-Plough Indonesia Tbk. sebesar 1,4294 dikarenakan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan kecil (X2) untuk tahun 2001.

Tabel 10. Nilai Z-score Perusahaan Pada Tahun 2002 dan Klasifikasinya

Perusahaan	Z-score	Klasifikasinya
PT. Bayer Indonesia	4,8060	Tidak bangkrut
PT. Dankos Laboratories	3,6089	Tidak bangkrut
PT. Darya-varia Laboratoria Tbk.	4,1300	Tidak bangkrut
PT. Kalbe Farma Tbk.	2,6009	Gray area
PT. Merck Indonesia	11,5043	Tidak Bangkrut
Schering-Plough Indonesia Tbk.	1,622	Bangkrut
Tempo Scan Pacific	4,2730	Tidak bangkrut
PT. Squibb Indonesia Tbk.	4,3885	Tidak bangkrut
Indofarma Tbk	0,9721	Bangkrut
PT. Kimia farma (PerseroTbk)	2,6978	Gray area
Sumber : <i>Indonesian Capital Market Directory 2002 (diolah)</i>		

Dari tabel 10 terlihat bahwa yang mendapatkan nilai Z-score yang paling tinggi yaitu perusahaan PT. Merck Indonesia sebesar 11,5043 dimana perusahaan dapat memberikan jaminan dalam setiap hutangnya melalui modal sendiri (X4) sedangkan perusahaan yang mendapatkan nilai Z-score yang paling rendah yaitu perusahaan Indofarma Tbk. sebesar 0,9721 dikarenakan perusahaan tidak dapat mengelola produktivitas yang sebenarnya dari aktiva seperti modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor termasuk pemegang sama (X3). Produktivitas aktiva seperti piutang dagang meningkat, rugi terus menerus, persediaan meningkat, terlambatnya hasil penagihan piutang untuk tahun 2002.

Dari tabel 6 sampai tabel 10 dilihat secara umum bahwa nilai z-score pada perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan mendapatkan peningkatan pada tahun 1998, 1999, 2001, 2002 adalah perusahaan PT. Merck Indonesia Tbk sedangkan untuk tahun 2000 mengalami penurunan sebesar 0,0119. Hal ini berarti perusahaan tersebut telah menunjukkan kinerjanya dalam perkembangan usahanya walaupun pada tahun 2000 mengalami penurunan pendapatan tetapi perusahaan langsung berbenah diri untuk meningkatkan pendapatan dan itu terbukti dengan meningkatnya pendapatan pada tahun berikutnya yaitu tahun 2001. Sedangkan perusahaan yang mengalami penurunan nilai Z-score setiap tahunnya adalah perusahaan Schering-Plough Indonesia Tbk. dimana nilai Z-score sebesar 5,3970, 2,3795, 2,3676, 1,7228, 1,622. Ini membuktikan bahwa kinerja perusahaan ini tidak

bagus dan perusahaan ini bisa saja mengalami kebangkrutan jika perusahaan ini tidak merubah kinerjanya.

c. Uji Normalitas

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas data tahun 1998

Variabel Asymp.	N	Normal parameter		Most Extreme Difference			Kolmogorov	
		Mean	std.Deviation	Absolut	Positive	Negative	-smirnov z	sig(2-tailed)
Prsh. bangkrut	4	.3080	1.2526	.360	.360	-.268	.721	.676
Prsh tdk bangkrut	3	4.0858	1.1378	.363	.363	-.261	.628	.825

Sumber : Nilai Z-score Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 1998 (diolah).

Dari hasil uji kenormalan data tahun 1998 didapatkan hasil 0,676 pada perusahaan yang bangkrut menunjukkan variabel berdistribusi normal sedangkan untuk perusahaan yang tidak bangkrut didapatkan hasil 0,825 yang menunjukkan variabel berdistribusi normal dikarenakan nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 sehingga analisis uji beda yang dilakukan adalah analisis parametrik T-Test.

Tabel 12. Hasil Uji Normalitas data tahun 1999

Variabel	N	Normal parameter		Most Extreme Difference			Kolmogorov	Asymp.
		Mean	std.Deviation	Absolut	Positive	Negative		
Prsh. bangkrut	1	-	-	-	-	-	-	-
Prsh tdk bangkrut	5	5.9434	1.4568	.220	.152	-.220	.491	.969

Sumber : Nilai Z-score Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 1999 (diolah).

Hasil uji kenormalan dari tahun 1999 menunjukkan tidak semua variabel menunjukkan distribusi normal karena perhitungan dari perusahaan yang bangkrut tidak ada nilainya disebabkan pada tahun ini perusahaan yang bangkrut hanya ada satu perusahaan yang mengalami kebangkrutan sehingga tidak bisa diujikan dengan memakai analisis parametrik T-test walaupun pada perusahaan yang tidak bangkrut mempunyai nilai Asymp. Sig (2-tailed) > 0.05 tetapi ini bisa diujikan dengan analisis parametrik T-test walaupun uji T-test digunakan untuk uji beda antara dua perusahaan yaitu perusahaan yang bangkrut dengan perusahaan yang tidak bangkrut namun perusahaan yang bangkrut dengan perusahaan yang tidak bangkrut mempunyai variabel X1, X2, X3, X4, dan X5 yang bisa diujikan.

Tabel 13. Hasil Uji Normalitas data tahun 2000

Variabel	N	Normal parameter		Most Extreme Difference			Kolmogorov	Asymp.
		Mean	std.Deviation	Absolut	Positive	Negative	-smirnov z	sig(2-tailed)
Prsh.	4	.7727	.8381	.329	.172	-.329	.658	.780
bangkrut								
Prsh tdk	4	4.7644	2.0901	.271	.271	-.206	.542	.930
bangkrut								

Sumber : Nilai Z-score Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 2000 (diolah).

Dari hasil uji kenormalan data tahun 2000 didapatkan hasil 0,780 pada perusahaan yang bangkrut menunjukkan variabel berdistribusi normal sedangkan untuk perusahaan yang tidak bangkrut didapatkan hasil 0,930 yang menunjukkan variabel berdistribusi normal dikarenakan nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 sehingga analisis uji beda yang dilakukan adalah analisis parametrik T-Test.

Tabel 14. Hasil Uji Normalitas data tahun 2001

Variabel	N	Normal parameter		Most Extreme Difference			Kolmogorov	Asymp.
		Mean	std.Deviation	Absolut	Positive	Negative	-smirnov z	sig(2-tailed)
Prsh.	2	1.5791	.2117	.260	.260	-.260	.368	.999
bangkrut								
Prsh tdk	3	5.1149	2.8888	.364	.364	-.262	.630	.822
bangkrut								

Sumber : Nilai Z-score Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 2001 (diolah).

Dilihat dari tabel 14 diatas bahwa hasil uji kenormalan dari data tahun 2001 didapatkan hasil 0,999 pada perusahaan yang bangkrut menunjukkan variabel berdistribusi normal sedangkan untuk perusahaan yang tidak bangkrut didapatkan hasil 0,822 yang menunjukkan variabel berdistribui normal dikarenakan nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 sehingga analisis uji beda yang dilakukan adalah analisis parametrik T-Test.

Tabel 15. Hasil Uji Normalitas data tahun 2002

Variabel	N	Normal parameter		Most Extreme Difference			Kolmogorov	Asymp.
		Mean	std.Deviation	Absolut	Positive	Negative	-smirnov z	sig(2-tailed)
Prsh.	2	1.2970	.4595	.260	.260	-.260	.368	.999
bangkrut								
Prsh tdk	6	5.2547	3.0791	.444	.444	-.296	1.088	.187
bangkrut								

Sumber : Nilai Z-score Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 2001 (diolah).

Hasil uji kenormalan pada tahun 2002 didapatkan hasil 0,999 pada perusahaan yang bangkrut menunjukkan variabel berdistribusi normal karena perhitungan dari perusahaan yang bangkrut mempunyai nilai Asymp. Sig (2-tailed) >0.05 sehingga analisis yang digunakan adalah analisis parametrik T-test dan pada perusahaan yang tidak bangkrut didapatkan hasil 0,187 dimana menunjukkan variabel berdistribusi normal karena perhitungan dari perusahaan yang tidak bangkrut mempunyai nilai Asymp. Sig (2-tailed) > 0.05 sehingga ini bisa diujikan dengan analisis parametrik T-test.

d. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis yang akan di uji adalah :

H_0 = Rata-rata rasio Altman perusahaan farmasi yang mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu berbeda secara signifikan dengan rata-rata rasio Altman perusahaan farmasi yang tidak mengalami kebangkrutan pada tahun tertentu.

Tahap pertama dilakukan dengan melakukan uji beda terhadap rasio keuangan tahun 1998 dengan melihat hasil uji normalitas data untuk tahun 1998, uji beda yang digunakan adalah T-test kemudian diikuti tahap seterusnya untuk tahun berikutnya yaitu tahun 1999, 2000, 2001 dan tahun 2002 dengan menggunakan analisis yang sama yaitu uji beda yang menggunakan T-test.

Tabel 16. Hasil uji beda T-test Tahun 1998

No.	Variabel	t	df	Sig (2-tailed)	Keterangan
1	X1	-48.210	6	.001	signifikan
2	X2	-46.885	6	.000	signifikan
3	X3	-79.941	6	.000	signifikan
4	X4	-11.327	6	.000	signifikan
5	X5	-31.625	6	.000	signifikan

Sumber : *Variabel Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 1998 (diolah)*

Uji T-test dilakukan pada kelima variabel yang berdistribusi normal dengan hasil pengujian yang bisa dilihat pada Tabel 11. Hasil uji T-test menunjukkan semua variabel secara statistik signifikan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata rasio X1, X2, X3, X4, dan X5 pada perusahaan yang mengalami kebangkrutan dengan perusahaan yang tidak bangkrut tidak berbeda signifikan sehingga uji hipotesis pada tahun ini H_0 ditolak karena hipotesis H_0 menyatakan bahwa rata – rata rasio Altman perusahaan yang bangkrut berbeda signifikan dengan rata – rata rasio altman perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun tertentu.

Tabel 17. Hasil uji beda T-test Tahun 1999

No.	Variabel	t	df	Sig (2-tailed)	Keterangan
1	X1	-.900	5	.409	tidak signifikan
2	X2	-92.139	5	.000	signifikan
3	X3	-48.025	5	.000	signifikan
4	X4	-125.704	5	.325	tidak signifikan
5	X5	-23.962	5	.000	signifikan

Sumber : *Variabel Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 1999 (diolah).*

Pengujian T-test pada kelima variabel yang berdistribusi secara normal dengan hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 12. Hasil uji T-test menunjukkan perbedaan signifikan dimana tiga variabel secara statistik signifikan yaitu X2, X3, X5 dan dua variabel tidak signifikan yaitu variabel X1 dan variabel X4 sehingga hipotesis H_0 diterima karena hasil hipotesis H_0 sesuai dengan yang diharapkan, dimana uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui jenis rasio keuangan Altman yang dapat membedakan perusahaan yang bangkrut dengan perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun ini.

Tabel 18. Hasil uji beda T-test Tahun 2000

No.	Variabel	t	df	Sig (2-tailed)	Keterangan
1	X1	-74.241	7	.001	signifikan
2	X2	-75.571	7	.000	signifikan
3	X3	-77.576	7	.000	signifikan
4	X4	-10.125	7	.000	signifikan
5	X5	-50.185	7	.000	signifikan

Sumber : *Variabel Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 2000 (diolah).*

Pengujian T-test dilakukan pada kelima variabel yang berdistribusi secara normal dengan hasil pengujian yang bisa dilihat pada Tabel 13. Hasil uji T-test menunjukkan semua variabel secara statistik signifikan dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata rasio X1, X2, X3, X4, dan X5 pada perusahaan yang mengalami kebangkrutan dengan perusahaan yang tidak bangkrut tidak berbeda signifikan sehingga uji hipotesis pada tahun ini H_0 ditolak karena hipotesis H_0 menyatakan bahwa rata – rata rasio Altman perusahaan yang bangkrut berbeda signifikan dengan rata – rata rasio altman perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun tertentu.

Tabel 19. Hasil uji beda T-test Tahun 2001

No.	Variabel	t	df	Sig (2-tailed)	Keterangan
1	X1	-31.029	4	.361	tidak signifikan
2	X2	-28.025	4	.000	signifikan
3	X3	-45.841	4	.000	signifikan
4	X4	-2.436	4	.072	tidak signifikan
5	X5	-36.134	4	.000	signifikan

Sumber : *Variabel Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 2001 (diolah).*

Pengujian T-test pada kelima variabel yang berdistribusi secara normal dengan hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 14. Hasil uji T-test menunjukkan tiga variabel secara statistik signifikan dan dua variabel yang tidak signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata rasio X2, X3, dan X5 perusahaan yang bangkrut tidak berbeda secara signifikan dengan rata-rata rasio X2, X3, dan X5 sedangkan perusahaan yang bangkrut mempunyai rata-rata rasio X1 dan X4 berbeda signifikan dengan rata-rata rasio X1 dan X4 perusahaan yang tidak bangkrut sehingga hipotesis H_0 diterima karena hasil hipotesis H_0 sesuai dengan yang diharapkan, dimana uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui jenis rasio keuangan Altman yang dapat membedakan perusahaan yang bangkrut dengan perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun ini.

Tabel 20 Hasil uji beda T-test Tahun 2002

No.	Variabel	t	df	Sig (2-tailed)	Keterangan
1	X1	-73.794	7	.015	tidak signifikan
2	X2	-72.011	7	.000	signifikan
3	X3	-138.260	7	.000	signifikan
4	X4	-5.058	7	.001	signifikan
5	X5	-60.396	7	.000	signifikan

Sumber : *Variabel Perusahaan Bangkrut & Perusahaan Tidak Bangkrut 2002 (diolah).*

Pengujian T-test pada kelima variabel yang berdistribusi secara normal dengan hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 14. Hasil uji T-test menunjukkan empat variabel secara statistik signifikan dan satu variabel yang tidak signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata rasio X2, X3, X4, dan X5 perusahaan yang bangkrut tidak berbeda secara signifikan dengan rata-rata rasio X2, X3, X4, dan X5 sedangkan perusahaan yang bangkrut mempunyai rata-rata rasio X1 berbeda signifikan dengan rata-rata rasio X1 perusahaan yang tidak bangkrut sehingga hipotesis H_0 diterima karena hasil hipotesis H_0 sesuai dengan yang diharapkan, dimana uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui jenis rasio keuangan Altman yang dapat membedakan perusahaan yang bangkrut dengan perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun ini.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Hasil dari hasil olah data pada uji potensi kebangkrutan menurut Altman sangat efektif untuk mengetahui posisi perusahaan-perusahaan farmasi, seperti perusahaan PT. Darya-varia Laboratoria Tbk. yang hampir setiap tahunnya mengalami kebangkrutan, sedangkan perusahaan yang tidak pernah mengalami kebangkrutan setiap tahunnya adalah perusahaan PT. Merck Indonesia. Variabel yang mempunyai

ketidaksignifikanan pada tingkat $\alpha = 5\%$ antara perusahaan yang mengalami kebangkrutan dengan perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan terletak pada rasio (Aktiva lancar – hutang lancar) / total aktiva, dan nilai pasar saham biasa dan preferen / nilai buku total hutang. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa rata-rata rasio (aktiva lancar – hutang lancar) / total aktiva perusahaan yang bangkrut lebih besar dibandingkan dengan perusahaan yang tidak bangkrut dan rasio nilai pasar saham biasa dan preferen / nilai buku total hutang lebih kecil perusahaan yang mengalami kebangkrutan dibandingkan dengan perusahaan yang tidak bangkrut. Variabel yang memperlihatkan tidak adanya perbedaan yang signifikan pada tingkat $\alpha = 5\%$ dapat dilihat dengan rata-rata rasio laba ditahan / total asset, laba sebelum bunga dan pajak / total asset, dan penjualan / total asset. Variabel pada tahun 1999, tahun 2001 dan tahun 2002 dari analisis uji beda ada yang berbeda secara signifikan pada taraf signifikan (α) = 5% yaitu rasio (Aktiva lancar – hutang lancar) / total aktiva. Perbedaan tersebut menunjukkan perbedaan aspek likuiditasnya dimana rata-rata rasio (aktiva lancar – hutang lancar) / total aktiva perusahaan yang bangkrut dengan perusahaan yang tidak bangkrut lebih besar. Perbedaan dari analisis uji beda juga menunjukkan perbedaan dari aspek pasarnya yang menunjukkan rata-rata rasio nilai pasar saham biasa dan preferen / nilai buku total hutang lebih kecil perusahaan yang mengalami kebangkrutan dibandingkan dengan perusahaan yang tidak bangkrut.

4.2. Saran

1. Memperhatikan Size atau ukuran dari perusahaan yang akan dijadikan sampel dalam penelitian. Penelitian tidak hanya pada perusahaan yang bangkrut dengan perusahaan yang tidak bangkrut saja melainkan mengikutsertakan perusahaan yang berada pada gray area.
2. PT. Darya-varia laboratoria Tbk. yang selalu mengalami kebangkrutan tiap tahunnya harus meningkatkan kinerja variabel keuangan seperti meningkatkan penjualan (X5) dan meningkatkan Laba (X2). Sedangkan untuk perusahaan PT. Merck Indonesia yang tidak pernah mengalami kebangkrutan harus tetap mempertahankan dan meningkatkan kinerja variabel X1, X2, X3, X4, dan X5.
3. Penelitian ini dijadikan acuan bagi investor untuk selalu hati-hati dalam menanamkan modal pada perusahaan yang mengalami kebangkrutan supaya investor tidak mengalami kerugian dan investor juga harus melihat kinerja perusahaan yang bangkrut, dimana kinerja perusahaan yang mengakibatkan kebangkrutan terletak pada rendahnya kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, ketidakmampuan perusahaan menjamin setiap hutangnya dengan modal sendiri dan perusahaan tidak dapat mengelola produktivitas yang sebenarnya dari aktiva dimana modal yang diinvestasikan seharusnya menghasilkan keuntungan bagi investor .

4. Penelitian ini juga bisa menjadi acuan bagi perusahaan yang mengalami kebangkrutan untuk meningkatkan kinerja agar tidak mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang dengan cara melakukan efektifitas dan efisiensi dalam operasinya sehingga dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Selain itu perusahaan harus mengurangi jumlah hutang terutama hutang jangka pendek, jika diperlukan pinjaman hendaknya diutamakan hutang jangka panjang karena dengan tingginya hutang terutama hutang lancar akan mempengaruhi modal kerja dan tentu saja akan mengganggu operasional perusahaan.
5. Penelitian potensi kebangkrutan saat ini pada perusahaan-perusahaan farmasi bermanfaat untuk peneliti yang akan datang untuk memperhatikan faktor-faktor yang menyebabkan perusahaan bisa bangkrut dan bisa mengukur kondisi perusahaan yang bangkrut dan yang tidak bangkrut untuk masa yang akan datang

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, Edward I., (1983). *Corporate Financial Distress, A Complete Guide to Predicting, Avoiding and Dealing with Bancruptcy*, A Wiley Interscience Publication John Wiley & sons, Canada.
- Bambang riyanto, (1997). *Dasa-dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi IV, Cetakan Ketiga, Yogyakarta, BPFE.
- Farid Harianto, Siswanto Sudomo (Ed), (1998), *Perangkat dan teknik Analisis Investasi di Pasar Modal Indonesia*, PT Bursa Efek Jakarta, Jakarta.
- Harnanto,(1984) *Analisa laporan keuangan*, Edisi I, Yogyakarta, BPFE.
- Indonesian Capital Market Directory*, (1998), Bursa Efek Jakarta.
- Indonesian Capital Market Directory*, (1999), Bursa Efek Jakarta.
- Indonesian Capital Market Directory*, (2001), Bursa Efek Jakarta.
- Indonesian Capital Market Directory*, (2002), Bursa Efek Jakarta.
- Indonesian Capital Market Directory*, (2003), Bursa Efek Jakarta.
- Mamduh M. Hanafi, Abdul Halim, (1996), *Analisis Laporan keuangan*, Yogyakarta, UPP AMP YKPN.
- Muhammad Akhyar Adnan, Eha Kurniasih, (2000), “*Analisis Tingkat Kesehatan Perusahaan Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Altman.*” JAAI, Volume IV.
- R. Agus Sartono, (1994), *Manajemen Keuangan (Teori dan aplikasi)*, Edisi II, BPFE, Yogyakarta.
- R. Agus Sartono, (2000), *Manajemen Keuangan : Ringkasan Teori, soal dan Penyelesaiannya*, Cetakan Kedua, Yogyakarta, BPFE.
- Raty, Rachman. (2003). *Analisis Kebangkrutan Pada Industri Makanan Dengan Metode Diskriminan Altman Di Bursa Efek Jakarta*. Skripsi Sarjana (Tidak dipublikasikan). Yogyakarta : Fakultas Ekonomi UMY.
- S. Munawir, *Analisa Laporan Keuangan*, (2001), Edisi IV, Yogyakarta, Liberty.
- Suad Husnan, (1995), *Manajemen Keuangan II Teori dan Penerapan (Keputusan Jangka Pendek)*, Edisi Ketiga, Cetakan Kedua, Yogyakarta, BPFE.
- Suad Husnan, Enny Pujiastuti, (1998), *Dasar – dasar Manajemen Keuangan*, Edisi Kedua, Yogyakarta, UPP AMP YKPN.
- Surifah, (2002), “*Studi Tentang Rasio Keuangan Sebagai Alat Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Publik Di Indonesia Pada Masa Krisis Ekonomi.*” *Kajian Bisnis*, No.27 (September – Desember), 25 –43.
- Weston J. Fred, Brigham Eugene F., (1990), *manajemen Keuangan (Managerial Finance)*, Edisi Ketujuh, Jilid 2, Penterjemah Wahid dan Ruchyat Kosasih, Jakarta, Erlangga.