

**PERBANDINGAN ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN
MENGUNAKAN MODEL ALTMAN DENGAN UKURAN
PERUSAHAAN SEBAGAI VARIABEL PENJELAS PADA PERUSAHAAN
INDUSTRI KEUANGAN BANK YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK
INDONESIA PERIODE 2010-2012**

Mochamad Naufal Syaifudin
Universitas Negeri Surabaya
naufal262@gmail.com

Abstract :

The purpose of this research is to compare the bankruptcy prediction models introduced by Z-scores Altman; the First Altman model, the Revised Altman model, and the Modified Altman model to predict bankruptcy for banking companies listed in the Indonesian Stock Exchange. The research was conducted for eleven banking companies that matched criteria in the selection of the sample over the years 2010-2012 based on published data for the same period. In the descriptive method, researchers describe the model and analyze financial distress in banking companies using the size of the company where the company will be divided into small group and large group in terms of total assets. The result from this research is the First Altman model, The Revised Altman model, and banking company with assets of a small group provides the highest percentage in predicting the bankruptcy, whereas the predictive models provide healthy is The Modified Altman.

Keyword : *financial distress, bankruptcy index, z-score Altman model. size of the company.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang di dunia yang mengalami krisis keuangan global selama dua kali beruntun. Pertama, pada tahun 1997 krisis moneter global menerpa Indonesia. Pada saat itu perusahaan-perusahaan Indonesia khususnya perusahaan perbankan benar-benar hancur. Kedua, pada tahun 2008 Indonesia terkena dampak krisis keuangan global yang

pusat krisisnya berada di Amerika Serikat. Beberapa krisis keuangan yang telah menerpa Indonesia mengakibatkan banyak bank yang beroperasi di Indonesia mengalami kebangkrutan terutama pada era 1998 akibat dampak krisis moneter 1997. Sama hal yang di tahun 2008 dimana krisis keuangan global menerjang kawasan Asia. Pada tahun 2008, beberapa bank di Indonesia mengalami kesulitan likuiditas akibat banyak kredit macet. Dari dua krisis yang menerpa Indonesia mengakibatkan perusahaan perbankan banyak mengalami kesulitan keuangan (*Financial Distress*) akibat rendahnya tingkat kesehatan perusahaan dan dapat berujung pada kebangkrutan jika tidak segera ditangani.

Untuk mengatasi *financial distress* dan meminimalisir keterjadian kebangkrutan pada perusahaan, diperlukan metode-metode tertentu untuk menganalisis laporan keuangan. Laporan keuangan merupakan alat yang tepat untuk menilai tingkat kesehatan bank. Menurut Almalia dan Herdiningty (2005): “Tingkat kesehatan bank dapat dinilai dari beberapa indikator. Salah satu indikator utama yang dijadikan dasar penilaian adalah laporan keuangan bank yang bersangkutan” .

Laporan keuangan merupakan laporan yang diterbitkan perusahaan yang bertujuan untuk memberikan informasi posisi keuangan dan kinerja keuangan perusahaan dalam satu periode. Menurut Harahap (2004) yang di maksud dengan laporan keuangan adalah alat yang menggambarkan posisi keuangan perusahaan, hasil usaha perusahaan dalam satu periode, dan arus dana (kas) perusahaan dalam periode tertentu. Laporan keuangan merupakan gabungan dari data keuangan suatu perusahaan yang menggambarkan kemajuan perusahaan dan dibuat secara periodik.

Teknik analisis keuangan bermacam-macam, setiap teknik analisis keuangan mempunyai karakter yang berbeda karena penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan akan informasi apa yang ingin diperoleh. Dengan melakukan teknik analisis yang tepat maka perusahaan dapat mengetahui keadaan *financial* perusahaan. Sehingga Perusahaan dapat mengambil langkah yang tepat jika hasil laporan keuangan mengindikasikan kebangkrutan.

Salah satu alat untuk menganalisis laporan keuangan yang terkenal adalah analisis rasio Altman *Z-Scores*. Model analisis Altman *Z-Scores* ditemukan oleh Edward I Altman yang mengkaji pemanfaatan analisis rasio keuangan sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Model analisis Altman *Z-Scores* dapat memberikan tingkat keakuratan tinggi dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian Altman (1968) tingkat ketepatan prediksi kebangkrutan sebesar 94 persen benar atau 62 benar dari total sampel enam puluh enam (untuk model MDA dengan tahun penelitian 1968), dan 95 persen benar dan enam puluh tiga benar dan enam puluh enam total sampel (untuk model MDA dengan tahun penelitian 1984).

Dalam perkembangannya, Edward I Altman telah mengembangkan tiga model Altman yaitu model Altman *Z-Scores* Pertama, dilanjutkan dengan model Altman Revisi, dan yang terakhir adalah model Altman *Z-Scores* Modifikasi. Model Altman pertama ditujukan ke perusahaan manufaktur oleh Edward I Altman. Edward I Altman tidak berhenti sampai di situ saja setelah menemukan model Altman *Z-Scores* yang pertama, Edward I Altman kemudian mengembangkan Model Altman yang kedua yaitu Model Altman *Z-Scores* Revisi. Model ini dikembangkan oleh Edward I Altman karena beliau menemukan celah

kelemahan model Altman yang pertama dimana model pertama hanya bisa digunakan untuk perusahaan publik saja sedangkan untuk perusahaan privat belum bisa, sehingga Altman mengubah pembilang *Market Value Of Equity* pada X_4 menjadi *book value of equity* karena perusahaan privat tidak memiliki harga pasar untuk ekuitasnya. Setelah dikembangkan model yang kedua yaitu model Altman Revisi, Altman melihat kembali kelemahan yang muncul pada model Altman revisi sehingga Altman merevisinya karena Altman merasa model yang dikembangkannya hanya bisa digunakan oleh perusahaan manufaktur saja sehingga Altman memodifikasi model revisi agar dapat digunakan untuk perusahaan selain manufaktur dengan menghilangkan variabel X_5 . Setelah menghilangkan variabel X_5 pada model Altman Revisi, Edward I Altman kemudian menamai model yang baru ini dengan sebutan model Altman *Z-Scores* Modifikasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara model Altman Pertama, Model Altman Revisi, dan Model Altman Modifikasi dalam memprediksi kebangkrutan dengan ukuran *asset* sebagai variabel penjelas prediksi kebangkrutan perusahaan perbankan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI).

KAJIAN PUSTAKA

Kesulitan Keuangan (*Financial Distress*) dan Kebangkrutan

Secara teknis kebangkrutan perusahaan selalu diawali dengan kesulitan keuangan (*financial distress*). Kesulitan keuangan disebabkan oleh buruknya kinerja keuangan perusahaan atau rendahnya tingkat kesehatan *financial*

perusahaan diakibatkan beberapa faktor, misalnya terpaan krisis keuangan global. Menurut Platt dan Platt (2002) dalam Ramadhani dan Lukviarman (2009) mengartikan bahwa kesulitan keuangan (*financial distress*) merupakan tahapan awal sebelum terjadinya kebangkrutan atau likuiditas dikarenakan penurunan kondisi keuangan. Berdasarkan pengertian diatas, model *financial distress* perlu dikembangkan, karena dengan mengetahui kondisi *financial distress* perusahaan sejak dini diharapkan dapat dilakukan tindakan-tindakan untuk mengantisipasi kondisi yang mengarah pada kebangkrutan (Almilia dan Kristijadi, 2003).

Menurut Almilia dan Herdiningtyas (2005) kebangkrutan (*bankruptcy*) biasanya diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Kebangkrutan juga sering disebut likuidasi perusahaan atau penutupan perusahaan atau insolvabilitas. Sedangkan menurut UU No.4 Tahun 1998 tentang kepailitan adalah dimana suatu institusi dinyatakan oleh keputusan pengadilan bila debitur memiliki dua atau lebih kreditur dan tidak membayar sedikitnya satu hutang yang telah jatuh tempo dan dapat ditagih.

Kebangkrutan membawa dampak buruk bagi perusahaan secara psikologi, sosial dan ekonomi. Menurut Adnan dan Kurniasih (2000) kebangkrutan perusahaan banyak membawa dampak yang sistemik ke ranah sosial, bukan cuma untuk perusahaan itu sendiri secara ekonomi tetapi juga terhadap kehidupan sosial seperti karyawan, investor, dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam kegiatan operasiol perusahaan.

Umumnya kebangkrutan merupakan suatu klimaks dari suatu proses kesulitan pendanaan yang dialami. Ada beberapa indikator yang mampu dipakai

untuk melakukan deteksi terhadap kemungkinan akan kebangkrutan suatu perusahaan.

Teng (2002:13) menjelaskan bahwa tanda-tanda yang paling jelas khususnya jika diamati dari pihak internal perusahaan sendiri, indikator datangnya kebangkrutan atau kegagalan sebuah perusahaan adalah sebagai berikut :

- 1) Profitabilitas yang negative/menurun
- 2) Merosotnya posisi pasar
- 3) Posisi kas yang buruk atau negative/ketidakmampuan melunasi kewajiban-kewajiban kas
- 4) Tingginya perputaran karyawan/rendahnya moral
- 5) Penurunan volume penjualan
- 6) Penurunan nilai penjualan
- 7) Ketergantungan terhadap hutang
- 8) Kerugian yang selalu diderita dari operasinya

Suatu perusahaan yang mengandalkan hutang di dalam menghadapi kegiatan operasi dan kegiatan investasinya akan berada dalam keadaan yang kritis karena apabila suatu saat perusahaan mengalami penurunan hasil operasi, maka perusahaan tersebut akan mendapatkan kesulitan untuk menyelamatkan pekerjaannya. Selain itu indikator yang dapat diamati oleh pihak eksternal perusahaan antara lain :

- 1) Penurunan dividen yang dibagikan kepada para penegang saham
- 2) Terjadinya penurunan laba yang terus-menerus bahkan sampai terjadinya kerugian

- 3) Ditutup atau dijualnya satu atau lebih unit usaha
- 4) Terjadinya pemecatan pegawai
- 5) Pengunduran diri eksekutif puncak
- 6) Harga saham yang terus menerus turun di pasar modal.

Kebangkrutan atau likuidasi bank dapat menimbulkan *domino effect* terhadap bank lain yang sehat. Bila ini terjadi maka akan mengganggu sistem perbankan nasional dan perekonomian nasional.

Model Prediksi Kebangkrutan

Altman adalah orang yang pertama yang menerapkan (MDA) Multiple Discriminant Analysis (Altman dalam Lukviarman dan Ramadhani 2009). Analisis Z-Score Altman, melakukan penerapan analisis rasio keuangan yang masih terbatas karena dilakukan secara terpisah, artinya setiap rasio diuji secara terpisah. Untuk mengatasi keterbatasan analisa rasio tersebut, Altman telah mengkombinasikan beberapa rasio menjadi model prediksi dengan teknik statistik yaitu analisis diskriminan yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan metode Altman Z-Score.

Menurut Lukviarman dan Ramadhani (2009) berdasarkan penelitian analisa diskriminan, Altman melakukan penelitian untuk mengembangkan model baru untuk memprediksikan kebangkrutan perusahaan. Model yang dinamakan z-score dalam bentuk aslinya adalah model linier dengan rasio keuangan yang diberi bobot untuk memaksimalkan kemampuan model tersebut dalam memprediksi. Model ini pada dasarnya hendak mencari nilai "Z" yaitu nilai yang menunjukkan kondisi

perusahaan, apakah dalam keadaan sehat atau tidak dan menunjukkan kinerja perusahaan yang sekaligus merefleksikan prospek perusahaan dimasa mendatang.

Model Z-Scores yang dikembangkan oleh Altman tidak stagnan tanpa ada perubahan sedikitpun. Beberapa tahun setelah penemuan model Altman yang pertama, Edward I Altman berusaha mengembangkan model baru agar model analisis kebangkrutan Z-Scores bisa diterapkan tidak hanya pada perusahaan manufaktur *go publik* saja melainkan dapat diterapkan ke perusahaan non-manufaktur baik yang *go publik* maupun perusahaan privat. Sehingga hingga saat ini Model Altman sudah berkembang dan memiliki tiga variasi model yaitu, model Altman Pertama, Model Altman Revisi, dan Model Altman Mofifikasi.

Model Altman Pertama

Pada tahun 1968 Altman berhasil menemukan model prediksi kebangkrutan yang pertama dan model ini dinamai Model Altman Pertama (Z-Scores). Persamaan yang dipakai dalam analisis prediksi kebangkrutan model Altman pertama adalah:

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

Keterangan:

Z = *bankrupcy index*

X_1 = *working capital / total asset*

X_2 = *retained earnings / total asset*

X_3 = *earning before interest and taxes/total asset*

X_4 = *market value of equity / book value of total debt*

X_5 = *sales / total asset.*

Menurut Lukviarman dan Ramadhani (2009) dari uraian tersebut, maka masing-masing variabel(X) dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Working Capital / Total Assets* (X_1)

Mengukur likuiditas dengan membandingkan aktiva likuid bersih dengan total aktiva. Aktiva likuid bersih atau modal kerja didefinisikan sebagai total aktiva lancar dikurangi total kewajiban lancar. Umumnya, bila perusahaan mengalami kesulitan keuangan, modal kerja akan turun lebih cepat daripada total aktiva menyebabkan variabel ini turun.

2. *Retained Earnings / Total Assets* (X_2)

Mengukur kemampulabaan kumulatif dari perusahaan. Pada beberapa tingkat, rasio ini juga mencerminkan umur perusahaan, karena semakin muda perusahaan, semakin sedikit waktu yang dimilikinya untuk membangun laba kumulatif. Bila perusahaan mulai merugi, tentu saja nilai dari total laba ditahan mulai turun. Bagi banyak perusahaan, nilai laba ditahan seperti ini akan menghasilkan variabel X_2 menjadi negatif.

3. *Earnings before Interest and Taxes / Total Assets* (X_3)

Mengukur tingkat pengembalian dari aktiva, yang juga dapat digunakan sebagai ukuran seberapa besar produktivitas penggunaan dana yang dipinjam. Bila variabel X_3 ini lebih besar dari rata-rata tingkat bunga yang dibayar, maka berarti perusahaan menghasilkan uang yang lebih banyak.

4. *Market Value of Equity / Book Value of Total Debt* (X_4)

Nilai pasar modal sendiri, yaitu jumlah saham perusahaan yang beredar dikalikan dengan harga nominal per lembar sahamnya. Sedangkan total utang adalah total keseluruhan utang lancar dengan utang kewajiban

jangka panjang perusahaan. Umumnya perusahaan-perusahaan yang gagal mengakumulasi lebih banyak utang dibandingkan modal sendiri.

5. *Sales / Total Assets (X₅)*

Variabel X₅ ini mengukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan penjualan, penjualan dalam perusahaan perbankan diartikan sebagai pendapatan bunga bersih. Juga termasuk dalam rasio profitabilitas, yaitu rasio perputaran total aktiva. Variabel X₅ yang tinggi menunjukkan kemampuan manajemen yang baik dalam efektivitas penggunaan aktiva.

Nilai z adalah indeks keseluruhan fungsi multiple discriminant analysis. Menurut Altman (1968) terdapat angka-angka cut off nilai z yang mewakili nilai suatu perusahaan apakah perusahaan akan mengalami kebangkrutan atau tidak pada masa mendatang dan Altman membaginya ke dalam tiga kategori, yaitu:

- a. Jika nilai $Z < 1,8$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- b. Jika nilai $1,8 < Z < 2,99$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- c. Jika nilai $Z > 2,99$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut atau sehat.

Model Altman Revisi

Model Altman Revisi adalah model yang dikembangkan dari model Altman Pertama. Perbedaan antara model Altman Pertama dengan model Altman Revisi terdapat pada variabel X₄ pada persamaan Z-Scores.

Menurut Lukviarman dan Ramadhani (2009) revisi yang dilakukan oleh Altman pada model pertama merupakan penyesuaian yang dilakukan agar model prediksi kebangkrutan ini tidak hanya untuk perusahaan manufaktur yang go publik melainkan juga dapat diaplikasikan untuk perusahaan-perusahaan di sektor swasta. Model yang lama mengalami perubahan pada salah satu variabel yang digunakan. Altman mengubah pembilang *Market Value Of Equity* pada X4 menjadi *book value of equity* karena perusahaan privat tidak memiliki harga pasar untuk ekuitasnya.

$$Z' = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,108X3 + 0,42X4 + 0,988X5$$

Keterangan:

$Z' = \text{bankruptcy index}$

$X1 = \text{working capital} / \text{total asset}$

$X2 = \text{retained earnings} / \text{total asset}$

$X3 = \text{earning before interest and taxes} / \text{total asset}$

$X4 = \text{book value of equity} / \text{book value of total debt}$

$X5 = \text{sales} / \text{total asset}$.

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman (1983), yaitu:

- a. Jika nilai $Z' < 1,23$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- b. Jika nilai $1,23 < Z' < 2,9$ maka termasuk *grey area* atau dinyatakan kritis (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- c. Jika nilai $Z' > 2,9$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut atau perusahaan dalam keadaan sehat.

Model Altman Modifikasi

Tidak berhenti sampai model Altman Revisi, Altman dkk (1995) melakukan modifikasi dan menyempurnakan kembali model Altman Z-Scores agar dapat digunakan oleh semua jenis perusahaan seperti perusahaan manufaktur, non manufaktur, dan perusahaan penerbit obligasi baik perusahaan privat maupun perusahaan *go public*

Menurut Altman dkk (1995) dalam Lukviarman dan Ramadhani (2009) model Z-score modifikasi, Altman dkk mengeliminasi variable X5 (*sales/total asset*.) karena rasio ini sangat bervariasi pada industri dengan ukuran *asset* yang berbeda- beda. Berikut persamaan Z-Score yang di Modifikasi Altman dkk. (1995):

$$Z'' = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Keterangan:

$Z'' = \text{bankruptcy index}$

$X1 = \text{working capital/total asset}$

$X2 = \text{retained earnings / total asset}$

$X3 = \text{earning before interest and taxes/total asset}$

$X4 = \text{book value of equity/book value of total debt.}$

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman Modifikasi yaitu:

a. Jika nilai $Z'' < 1,1$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.

- b. Jika nilai $1,1 < Z'' < 2,6$ maka termasuk grey area (tidak dapat ditentukan apakah Perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- c. Jika nilai $Z'' > 2,6$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena tujuannya untuk membandingkan hasil dari ketiga metode Altman yang tepat dalam memperhitungkan *financial distress* bagi perbankan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, penelitian diskriptif menurut Nazir (2005:54): “penelitian diskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki”

Dalam metode diskriptif, peneliti menjelaskan dan membandingkan tingkat *financial distress* dan menganalisisnya pada perusahaan perbankan dengan menggunakan ukuran perusahaan dimana perusahaan akan dibagi menjadi perusahaan kecil dan perusahaan besar dilihat dari sisi total *asset*. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Altman Pertama, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi.

Populasi dan Sampel Data

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang masuk dalam kategori industri keuangan bank yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2010 sampai 2012. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *sampling* yaitu *purposive sampling*. Menurut sugiyono (2010, 85) mengatakan bahwa: “Sampling Purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Sehingga peneliti menentukan kriteria-kriteria tertentu dalam menentukan sampel perusahaan perbankan, berikut adalah kriterianya:

1. Menerbitkan laporan keuangan pada periode yang berakhir 31 Desember selama periode pengamatan 2010-2012.
2. Perusahaan yang masuk dalam 11 (sebelas) besar perusahaan perbankan yang memiliki aset terbesar.

Prosedur Analisis Data

Analisis data adalah langkah yang sangat penting dalam suatu penelitian, terutama apabila penelitian tersebut bermaksud untuk mengambil kesimpulan dari masalah yang diteliti. Untuk menganalisis data diperlukan suatu cara atau teknik analisis data. Teknik analisis data digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian agar dapat diinterpretasikan sehingga laporan yang dihasilkan mudah untuk dipahami.

Adapun tahap analisis data yang dilakukan oleh penulis sesuai dengan tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mencari dan memilah data yang dibutuhkan untuk- disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.
2. Melakukan perhitungan rasio keuangan, kemudian diterapkan pada ketiga metode altman.
3. Membuat perhitungan Z Score perusahaan pada masing-masing ketiga metode Altman.
4. Mengelompokkan perhitungan Z score perusahaan berdasarkan rata-rata ukur perusahaan yaitu perusahaan besar dan perusahaan kecil dilihat dari total *asset* perusahaan.
5. Melakukan intrepetasi hasil Score yang telah dihasilkan oleh ketiga metode Altman. Apakah perusahaan tersebut masuk dalam kategori bangkrut, kritis, atau sehat dilihat dari titik *cut off* dari ketiga model Altman tersebut.
6. Membandingkan hasil yang dihasilkan dari ketiga metode Altman dan membandingkan prediksi kebangkrutan perusahaan perbankan dilihat dari ukuran *asset*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari perhitungan Z-score adalah untuk mengingatkan masalah keuangan yang mungkin membutuhkan perhatian serius dan memberikan petunjuk-petunjuk yang berguna untuk menghindari kesulitan keuangan di masa depan. Berikut ini adalah hasil prediksi kebangkrutan model Altman Pertama, model Altman Revisi, dan model Altman Modifikasi pada 11(sebelas) perusahaan Perbankan pada Periode 2010-2012 .

Hasil Prediksi Kebangkrutan Model Altman Pertama

Berdasarkan penelitian pada 11 perusahaan perbankan pada periode 2010-2012 dengan model Altman Pertama menggunakan persamaan $Z' = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,999X5$, setelah memasukkan nilai-nilai dari setiap variabel dengan *cut-off* $Z' < 1,8$ merupakan kategori perusahaan bangkrut, $Z' 1,8 < Z < 2,99$ maka termasuk kategori *grey area*, $Z' > 2,99$ termasuk kategori sehat. Maka diperoleh hasil Z' dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 1: Data Hasil Z-Scores Model Altman Pertama pada 11 (Sebelas) Perusahaan Perbankan Tahun 2010-2012

Nama Perusahaan	Tahun		
	2010	2011	2012
PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.	1,4912 (Bankrut)	1,4965 (Bankrut)	1,5128 (Bankrut)
PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	1,6353 (Bankrut)	1,6668 (Bankrut)	1,6464 (Bankrut)
PT. Bank Central Asia Tbk.	1,5675 (Bankrut)	1,7004 (Bankrut)	1,7002 (Bankrut)
PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	1,6022 (Bankrut)	1,5978 (Bankrut)	1,5320 (Bankrut)
PT. Bank CIMB Niaga Tbk.	1,4767 (Bankrut)	1, 4503 (Bankrut)	2,1224 (Grey Area)
PT. Bank Danamon Indonesia Tbk.	1,2465 (Bankrut)	1, 6434 (Bankrut)	1,7248 (Bankrut)
PT. Bank Pan Indonesia Tbk.	1,2465 (Bankrut)	1, 4694 (Bankrut)	1,4327 (Bankrut)
PT. Bank Permata Indonesia Tbk.	1,2826 (Bankrut)	0,2930 (Bankrut)	1,2424 (Bankrut)
PT. Bank Internasional Indonesia Tbk.	1,8846 (Grey Area)	1, 3352 (Bankrut)	1,3442 (Bankrut)
PT. Bank OCBC NISP Tbk.	1,4358 (Bankrut)	1, 4227 (Bankrut)	1,4472 (Bankrut)
PT. Bank Mega Tbk.	1,4551 (Bankrut)	1,4197 (Bankrut)	1,2465 (Bankrut)

Sumber: Data diolah

Hasil Prediksi Kebangkrutan Model Altman Revisi

Berdasarkan penelitian pada 11 perusahaan perbankan pada periode 2010-2012 dengan model Altman Revisi menggunakan persamaan $Z' = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,108X3 + 0,42X4 + 0,988X5$, setelah memasukkan nilai-nilai dari setiap variabel dengan *cut-off* $Z' < 1,23$ merupakan kategori perusahaan bangkrut, $Z' 1,23 < Z < 2,9$ maka termasuk kategori *grey area*, $Z' > 2,9$ termasuk kategori sehat, sehingga diperoleh hasil Z' dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 2: Data Hasil Z-Scores Model Altman Revisi pada 11(Sebelas) Perusahaan Perbankan Tahun 2010-2012

Nama Perusahaan	Tahun		
	2010	2011	2012
PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.	1,3524 (Grey Area)	1,3802 (Grey Area)	0,8859 (Bankrut)
PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,9585 (Bankrut)	0,9700 (Bankrut)	0,9811 (Bankrut)
PT. Bank Central Asia Tbk.	0,8939 (Bankrut)	0,9122 (Bankrut)	0,9148 (Bankrut)
PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,9728 (Bankrut)	0,9559 (Bankrut)	0,9329 (Bankrut)
PT. Bank CIMB Niaga Tbk.	0,8601 (Bankrut)	0,8850 (Bankrut)	1,3042 (Grey Area)
PT. Bank Danamon Indonesia Tbk.	0,6609 (Bankrut)	1,0131 (Bankrut)	1,0389 (Bankrut)
PT. Bank Pan Indonesia Tbk.	0,8839 (Bankrut)	0,9095 (Bankrut)	0,9002 (Bankrut)
PT. Bank Permata Indonesia Tbk.	0,7566 (Bankrut)	0,1884 (Bankrut)	0,7624 (Bankrut)
PT. Bank Internasional Indonesia Tbk.	0,9648 (Bankrut)	0,7599 (Bankrut)	0,7815 (Bankrut)
PT. Bank OCBC NISP Tbk.	0,8529 (Bankrut)	0,8759 (Bankrut)	0,8727 (Bankrut)
PT. Bank Mega Tbk.	0,8625 (Bankrut)	0,8339 (Bankrut)	0,7560 (Bankrut)

Sumber: Data diolah

Hasil Prediksi Kebangkrutan Model Altman Modifikasi

Berdasarkan penelitian pada 11(sebelas) perusahaan perbankan pada periode 2010-2012 dengan model Altman Modifikasi menggunakan persamaan $Z' = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$, setelah memasukkan nilai-nilai dari setiap variabel dengan *cut-off* $Z' < 1,1$ merupakan kategori perusahaan bangkrut, $Z' 1,1 < Z < 2,6$ maka termasuk kategori *grey area*, $Z' > 2,6$ termasuk kategori sehat, sehingga diperoleh hasil Z' dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 3: Data Hasil Z-Scores Model Altman Modifikasi pada 11(Sebelas) Perusahaan Perbankan Tahun 2010-2012

Nama Perusahaan	Tahun		
	2010	2011	2012
PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.	6,3604 (Sehat)	6,3925 (Sehat)	6,4127 (Sehat)
PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	6,7691 (Sehat)	6,7502 (Sehat)	6,7376 (Sehat)
PT. Bank Central Asia Tbk.	6,5272 (Sehat)	6,4737 (Sehat)	6,4925 (Sehat)
PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	6,9969 (Sehat)	7,2655 (Sehat)	6,9583 (Sehat)
PT. Bank CIMB Niaga Tbk.	6,5923 (Sehat)	6,6130 (Sehat)	10,2223 (Sehat)
PT. Bank Danamon Indonesia Tbk.	4,4062 (Sehat)	6,9710 (Sehat)	7,0063 (Sehat)
PT. Bank Pan Indonesia Tbk.	1,3815 (Grey Area)	1,4135 (Grey Area)	1,4073 (Grey Area)
PT. Bank Permata Indonesia Tbk.	1,1660 (Grey Area)	0,2157 (Bankrut)	1,1917 (Grey Area)
PT. Bank Internasional Indonesia Tbk.	1,5055 (Grey Area)	1,1826 (Grey Area)	1,2081 (Grey Area)
PT. Bank OCBC NISP Tbk.	1,3412 (Grey Area)	1,3736 (Grey Area)	0,1794 (Bankrut)
PT. Bank Mega Tbk.	1,3401 (Grey Area)	1,2937 (Grey Area)	1,1357 (Grey Area)

Sumber: Data diolah

Perbandingan Hasil Z-Scores Model-Model Prediksi Kebangkrutan Altman

Setelah dilakukan perhitungan dan memperoleh hasil Z- Scores masing-masing model prediksi kebangkrutan Altman maka langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan hasil dari setiap model Altman dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan dan kemampuan setiap model Altman dalam memprediksi kebangkrutan pada 11(sebelas) perusahaan perbankan pada periode 2010-2012

Berikut ini adalah perbandingan hasil *Z-Scores* model Altman Pertama, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi pada 11(sebelas) perusahaan perbankan yang masuk dalam kategori bangkrut, kategori *grey area*, dan kategori sehat selama 2010-2012

Tabel 4: Perbandingan Presentase Z-Scores Kategori Bangkrut pada Tiga Model Altman Tahun 2010-2012

Tahun	Presentase Kategori Bangkrut		
	Alman Pertama	Altman Revisi	Altman Modifikasi
2010	90,91 %	90,91 %	9,09 %
2011	100 %	90,91 %	9,09 %
2012	90,91 %	90,91 %	0 %
Σ	281,82 %	272,73 %	18,18 %

Sumber: Data diolah

Dari perbandingan *Z-scores* ketiga model Altman selama tahun 2010-2012 diatas dapat dilihat bahwa model Altman Pertama dan model Altman Revisi memberikan tingkat prediksi kebangkrutan terbesar dibandingkan model Altman Modifikasi. Namun jika dibandingkan secara detail model Altman Pertama-lah yang memiliki total presentase tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan. Model Altman Pertama pada tahun 2011 memprediksikan bahwa 100% perusahaan

perbankan dalam kondisi bangkrut. Sedangkan, pada tahun 2011 model Altman Revisi hanya memprediksi 90,91 perusahaan perbankan diprediksi bangkrut

Tabel 5: Perbandingan Presentase Z-Scores Kategori Grey Area pada Tiga Model Altman Tahun 2010-2012

Tahun	Presentase Kategori Grey Area		
	Alman Pertama	Altman Revisi	Altman Modifikasi
2010	9,09 %	9,09 %	36,36 %
2011	0 %	9,09 %	36,36 %
2012	9,09 %	9,09 %	45,45 %
Σ	18,18 %	27,27 %	118,27 %

Sumber: Data diolah

Dari perbandingan Z-scores ketiga model Altman selama tahun 2010-2012 diatas dapat dilihat bahwa model Altman Modifikasi memberikan tingkat prediksi tertinggi pada perusahaan kategori *grey area* (yaitu perusahaan dalam kondisi tidak dalam kondisi bangkrut dan tidak dalam kondisi sehat) dibandingkan model Altman Pertama dan Altman Revisi. Model Altman Modifikasi sangat mendominasi tingkat presentase selama tahun 2010-2012 (tahun 2010 dan 2011 36,36 % dan tahun 2012 45,45 %) jauh berbeda dengan model Altman Pertama (tahun 2010 9,09%, tahun 2011 0 %, tahun 2010 9,09 %) dan Altman revisi (tahun 2010-2012 stagnan pada 9,09 %).

Tabel 6: Perbandingan Presentase Z-Scores Kategori Sehat pada Tiga Model Altman Tahun 2010-2012

Tahun	Presentase Kategori Sehat		
	Alman Pertama	Altman Revisi	Altman Modifikasi
2010	0 %	0 %	60 %
2011	0 %	0 %	60 %
2012	0 %	0 %	54,55 %
Σ	0 %	0 %	174,55 %

Sumber: Data diolah

Dari perbandingan *Z-scores* ketiga model Altman selama tahun 2010-2012 diatas dapat dilihat bahwa model Altman Modifikasi secara mutlak memberikan tingkat prediksi tertinggi pada perusahaan kategori sehat dibandingkan model Altman Pertama dan Altman Revisi. Model Altman Modifikasi sangat mendominasi tingkat presentase selama tahun 2010-2012 (tahun 2010 dan 2011 60 % dan tahun 2012 54,45 %) jauh berbeda dengan model Altman Pertama dan Altman revisi yang 0% tidak memberikan prediksi bahwa 11 perusahaan perbankan tersebut dalam kondisi sehat.

Jadi secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa, jika dilihat dari sisi prediksi kebangkrutan atau perusahaan perbankan yang masuk dalam kategori bangkrut maka model Altman Pertama-lah yang memberikan kemampuan tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Model Altman Pertama selalu memberikan hasil prediksi bangkrut yang tinggi setiap tahunnya pada perusahaan yang dianalisis. Jika dilihat dari sisi prediksi kesehatan atau perusahaan perbankan yang masuk dalam kategori sehat maka model Altman Modifikasi-lah yang memberikan kemampuan tertinggi dalam memprediksi perusahaan dalam kategori sehat setiap tahunnya.

Ukuran (Total Asset) Perusahaan dalam Menjelaskan Prediksi Kebangkrutan (Kategori Bangkrut)

Ukuran perusahaan yang dijadikan acuan sebagai media penjelas prediksi kebangkrutan (perusahaan perbankan yang diprediksi masuk dalam kategori bangkrut) adalah ukuran nilai *asset* dari 11 (sebelas) perusahaan perbankan yang diukur dengan mencari rata-rata ukur dari total *asset* setiap tahunnya selama tiga

periode 2010-2012. Setelah menemukan rata-rata ukur dari *asset* maka perusahaan dipecah menjadi dua bagian yaitu perusahaan yang memiliki *asset* besar (nilai *asset* di atas rata-rata ukur) dan perusahaan yang memiliki *asset* kecil (nilai *asset* di bawah rata-rata ukur).

Berikut ini adalah tabel perbandingan hasil prediksi kebangkrutan dengan menggunakan ketiga model Altman dengan ukuran perusahaan sebagai variabel penjelas:

Tabel 7: Perbandingan Ukuran (*Asset*) Perusahaan Perbankan dan Presentase Kebangkrutan Model Altman Tahun 2010-2012

	Presentase Kategori Bankrut		
	Alman Pertama	Altman Revisi	Altman Modifikasi
Perusahaan Ber- <i>Asset</i> Besar	100 %	86,11 %	0 %
Perusahaan Ber- <i>Asset</i> Kecil	89,68	95,24 %	9,52 %

Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 8 diatas, perusahaana perbankan yang tergolong beraset kecil memiliki presentase kebangkrutan lebih besar jika dibandingkan dengan perusahaan perbankan beraset besar. Hal ini memungkinkan perusahaan perbankan yang beraset kecil memiliki kemungkinan besar mengalami kebangkrutan jika dibandingkan perusahaan perbankan beraset besar. Namun hal tersebut masih belum baku dikarenakan ada satu perusahaan yaitu PT. Bank CIMB Niaga Tbk. Yang tergolong perusahaan beraset kecil yang hasil *Z-scores*-nya tidak masuk dalam kategori bangkrut melainkan masuk dalam kategori *grey area* pada model Altman Pertama dan Model Altman Revisi pada tahun 2012 dan masuk dalam kategori sehat pada model Altman Modifikasi tahun 2010-2012. Jadi secara keseluruhan baik perusahaan perbankan beraset kecil maupun

perusahaan perbankan beraset besar sama-sama memiliki kemungkinan mengalami kebangkrutan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diatas. Namun, jika dibandingkan secara detail perusahaan perbankan yang beraset kecil memiliki kemungkinan paling besar mengalami kebangkrutan.

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa perusahaan perbankan hampir semuanya diprediksi bangkrut oleh model Altman, terutama model Altman Pertama dan model Altman Revisi. Pada kenyataanya perusahaan perbankan yang menjadi sampel penelitian masih dalam performa baik dan masih beroperasi saat ini. Sehingga dapat dikatakan bahwa model Altman Pertama dan Model Altman Revisi tidak dapat digunakan sebagai media pendeteksi kebangkrutan perusahaan perbankan Indonesia. Menurut Saputra (2009) dalam penerapan Model Altman tidak bisa serta merta diterapkan pada perusahaan perbankan Indonesia, tetapi harus mempertimbangkan beberapa hal :

- 1) Model Altman ditemukan sebagai sarana untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan sektor manufaktur di Amerika Serikat.
- 2) Perilaku perusahaan manufaktur berbeda dengan perilaku perusahaan perbankan dalam hal dukungan dana dari pemerintah dan rasio modal kerja

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan model analisis kebangkrutan yang dipopulerkan oleh Altman, berikut simpulan dari hasil penelitian:

1. Model Altman Pertama menempati posisi pertama dalam memprediksi perusahaan perbankan dalam kondisi bangkrut.
2. Model Altman Revisi menempati posisi kedua dalam memprediksi perusahaan perbankan dalam kondisi bangkrut
3. Model Altman Modifikasi menempati posisi ketiga dalam memprediksi perusahaan perbankan dalam kondisi bangkrut.
4. Dilihat dari sisi ukuran *asset*, perusahaan perbankan yang memiliki *asset* kecil memiliki tingkat prediksi kebangkrutan lebih besar jika dibandingkan dengan perusahaan perbankan yang memiliki *asset* besar.

SARAN

Perlu penelitian lebih lanjut lagi tentang analisis kebangkrutan perusahaan perbankan dengan model lain selain model Altman untuk dijadikan sebagai pembanding. Keterbatasan penelitian ini adalah model yang digunakan adalah model Altman yang berasal dari studi empirik perusahaan manufaktur, sehingga ketika model ini digunakan pada perusahaan perbankan terdapat banyak kejanggalan terutama pada model Altman Pertama dan model Altman Revisi yang mana hasil prediksi yang diberikan berupa kebangkrutan hampir 100% pada sampel yang diteliti, padahal jika dilihat di kehidupan nyata bank-bank tersebut masih beroperasi normal saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, Muhammad Akhyar dan Kurnayasih, Eha. 2000. Analisis Tingkat Kesehatan Perusahaan Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan Pada Pendekatan Altman . *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia* 4 (2): 131-149.
- Almilia, Luciana Spica dan Kristijadi. 2003. Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta. *JAAI* vol.7 no.2. ISSN: 1410-2420.
- Almilia, Luciana Spica dan Herdingtyas, Winny. 2005. Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakart. *JAAI* vol.7 no.2.
- Altman, E. 1968. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance* 23 September 1068: 589–609.
- Altman, E. 2002. Corporate Financial Distress. New York: John Wiley & Sons, 1983.
- Altman, E, J. Hartzell, and M. Peck. 1995.. Emerging Markets Corporate Bonds: A Scoring System. New York: Salomon Brothers Inc.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2004. *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan*. Cetakan Keempat. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta: Yudistira.
- Ramadhani, Ayu Suci, dan Lukviarman, Niki. 2009. Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Altman Revisi, Dan Altman Modifikasi Dengan Ukuran Dan Umur Sebagai Variabel Penjelas. *Jurnal Siasat Bisnis* Vol. 13 No. 1 April 2009: 15-28.
- Saputra, Febri Sanur. 2009. Analisis Metode Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Yang *Go Public* Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* vol 7 No.1 Juli 2009.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Teng, M. 2002. *Corporate Turnaround (Merawat Perusahaan Sakit Menjadi Sehat kembali)*. Jakarta: Prenhallindo.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1998 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang No. 1 Tahun 1998 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Tentang Kepailitan Menjadi Undang-Undang.