

## PEMILIHAN PREDIKTOR *DELISTING* TERBAIK PERBANDINGAN MODEL ALTMAN MODIFIKASI, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, CA-SCORE DAN GROEVER

Nenengsih

STIE Perbankan Indonesia

Email:nenengsiharmin@gmail.com

### ABSTRAK

Perusahaan *delisted* adalah perusahaan yang identik dengan bangkrut. Kondisi *delisted* dapat diprediksi dengan menggunakan model prediksi kebangkrutan Altman Modifikasi, Springate, Zmijewski, CA-Score dan Groever. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prediktor *delisting* terbaik dengan menggunakan lima model prediksi kebangkrutan tersebut. Penelitian ini menggunakan data *delisting* Bursa Efek Indonesia (BEI) pada 2012 (kecuali sektor keuangan dan perbankan), dan mengalami minimal satu kondisi (kriteria) *delisting* yang dinilai oleh BEI. Sebagai pembanding, penelitian ini menggunakan perusahaan *delisted*. Data yang digunakan adalah data laporan keuangan perusahaan *delisted* dan *listed* pada tahun 2006 sampai dengan tahun 2010. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan model prediksi CA-Score, Springate dan Zmijewski mampu memprediksi *delisting*. Dari ketiga model prediksi tersebut, CA-Score merupakan prediktor *delisting* terbaik. Sedangkan model prediksi Altman Modifikasi dan Groever tidak mampu memprediksi *delisting*.

**Kata kunci:** *Delisting*, Altman Modifikasi, CA-Score, Groever, Springate, Zmijewski.

### PENDAHULUAN

Kondisi perekonomian Indonesia yang masih belum menentu, mengakibatkan suatu perusahaan rentan untuk mengalami kesulitan keuangan atau bahkan kebangkrutan. Salah satu indikator perusahaan bangkrut di pasar modal adalah perusahaan *delisted*. Perusahaan yang *delisted* dari Bursa Efek Indonesia (BEI) artinya perusahaan tersebut dihapuskan atau dikeluarkan dari daftar perusahaan yang sahamnya diperdagangkan di BEI. Keputusan direksi PT. BEI nomor Kep-308/BEJ/07-2004 memuat bahwa *delisting* atas suatu saham dari daftar Efek yang tercatat di bursa dapat terjadi karena permohonan dari perusahaan yang bersangkutan atau dihapus pencatatan sahamnya oleh pihak BEI.

Bursa akan menghapus pencatatan saham perusahaan tercatat sesuai aturan yang berlaku, yaitu apabila perusahaan tercatat mengalami kondisi atau peristiwa, yang secara signifikan berpengaruh negatif terhadap kelangsungan usaha, baik secara finansial atau secara hukum, atau terdapat kelangsungan status perusahaan tercatat sebagai perusahaan terbuka, dan perusahaan tercatat tidak dapat menunjukkan indikasi pemulihan yang memadai. Setelah sebuah perusahaan dikeluarkan dari bursa, maka semua kewajiban yang semula melekat akan ikut terhapus, termasuk kewajiban untuk menerbitkan laporan keuangan. Bagi investor, perusahaan yang *delisted* identik dengan bangkrut, karena mereka sudah tidak bisa lagi berinvestasi di perusahaan tersebut, meskipun secara empirik sebuah perusahaan yang *delisted* masih beroperasi, tetapi sudah tidak lagi dapat diakses oleh publik (Hadi dan Anggraeni, 2008).

Sejumlah model prediksi kebangkrutan suatu perusahaan yang telah dirancang dapat digunakan untuk memprediksi perusahaan yang akan *delisting*. Model tersebut antara lain dikemukakan oleh Altman (1968), Springate (1978), Zmijewski (1984), *CA-Score* (1987) dan Groever (2001).

Penelitian prediksi kebangkrutan suatu perusahaan telah banyak dilakukan (Hadi dan Anggraeni, 2008; Hassan dan Moghaddam, 2012; Khalid A. dan Al Bzour, 2011). Akan tetapi, di Indonesia, penelitian yang membandingkan kemampuan lima model prediksi kebangkrutan untuk memprediksi *delisting* suatu perusahaan jarang dilakukan. Padahal kondisi perekonomian di Indonesia sangat rentan bagi kelangsungan suatu usaha. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya untuk mengetahui prediktor *delisting* terbaik dan bagaimana kemampuan lima model prediksi kebangkrutan dalam memprediksi *desliting* pada perusahaan yang terdaftar di BEI.

## METODE PENELITIAN

### Data dan teknik pengambilan sampel

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder, yaitu data yang telah diolah sehingga menjadi lebih informatif dan langsung dapat dipergunakan. Data tersebut antara lain berupa daftar perusahaan *delisted* tahun 2012, serta laporan keuangan perusahaan sampel dari tahun 2006 sampai 2010 yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), dan *website Indonesian Stock Exchange*, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Penentuan sampel juga mengacu pada Keputusan Direksi PT. BEI nomor 308/BEJ/07-2004. 2004 tentang *delisting*.

Sampel penelitian yakni perusahaan *delisted* pada tahun 2012 dan sebagai pembanding digunakan perusahaan *listed* pada tahun 2012 dengan jumlah yang sama dengan perusahaan *delisted*. Metode penentuan sampel penelitian dilakukan secara *purposive sampling*, dengan kriteria:

- a. Kriteria perusahaan *delisted*
  - Tidak termasuk dalam sektor keuangan dan perbankan (bank, asuransi, agen pemberi kredit selain bank, sekuritas).
  - Mengalami minimal satu kondisi (kriteria) *delisting* yang dilakukan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI).
  - Memiliki laporan keuangan yang lengkap dan dapat diakses dari tahun 2004-2010.
- b. Kriteria perusahaan *listed*
  - Perusahaan yang sejenis dengan perusahaan pasangan (*delisted*).
  - Memiliki kondisi keuangan dimana laba bersih negatif maksimal satu tahun.
  - Perusahaan *listed* (pasangan perusahaan *delisted*) ditentukan berdasarkan tingkat aset yang hampir sama.
  - Memiliki laporan keuangan yang lengkap dan dapat diakses dari tahun 2004-2010.

Berdasarkan kriteria di atas, dari 14 perusahaan *delisted* di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012, diketahui terdapat 7 perusahaan *delisted* yang memenuhi kriteria pengambilan sampel, serta 7 perusahaan pembanding (*listed*) dari sektor yang sama. Objek pengamatan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan masing-masing perusahaan selama lima tahun berturut-turut, dari tahun 2006 sampai 2010. Sehingga bila ditotalkan diperoleh 70 buah laporan keuangan perusahaan yang menjadi objek pengamatan.

### Variabel penelitian

Variabel dependen dalam penelitian ini merupakan variabel *dummy*. Kategori 1 untuk perusahaan *delisted* dan kategori 0 untuk perusahaan yang masih terdaftar (*listed*) di BEI. Sedangkan variabel independen merupakan skor kebangkrutan dari masing-masing model prediksi kebangkrutan, model Altman Modifikasi, model Zmijewski, model Springate, model *CA-Score*, dan model Groever.

### Metode Analisis

Penelitian ini menguji hipotesis menggunakan regresi logistik dengan variabel dependen *dummy* dan menggunakan aplikasi khusus analisis statistik (SPSS) dan program *Microsoft Excel*. Teknik analisis regresi logistik tidak memerlukan lagi uji normalitas dan uji asumsi klasik pada variabel bebasnya. Regresi logistik juga tidak memiliki asumsi normalitas atas variabel independen yang digunakan dalam model. Artinya, variabel penjelasnya tidak harus terdistribusi normal (Ghozali, 2012).

Berikut Model persamaan yang digunakan:

$$Y = a + bX + e$$

Keterangan:

Y : Variabel *dummy*, 1= *delisted* 0= *listed*

a,b : Konstanta

X : Nilai skor dari masing-masing model

E : *Error*

Pengujian hipotesis dengan menggunakan regresi logistik memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Menilai kelayakan model regresi
- Menilai keseluruhan model (*Overall model fit*)
- Menguji multikolinearitas
- Menguji koefisien regresi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengujian hipotesis

#### Hipotesis Pertama (H1)

Hipotesis Pertama (H1) menyatakan bahwa model Altman Modifikasi dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*. Hasil pengujian variabel model Altman Modifikasi terhadap prediksi *delisting* diperoleh signifikansi sebesar 0,610 atau 61%. Nilai signifikansi ini menunjukkan tingkat kesalahan model yang harus ditanggung oleh peneliti. Karena nilai signifikansi 0,610 termasuk dalam kategori tidak signifikan, yang menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan dari variabel A terhadap *delisting*. Hal ini berarti, **Hipotesis H1 ditolak**. Maka dapat disimpulkan, bahwa model Altman Modifikasi tidak dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*.

#### Hipotesis Kedua (H2)

Hipotesis kedua menyatakan bahwa model prediksi kebangkrutan Springate dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*. Berdasarkan hasil pengujian variabel model Springate terhadap prediksi *delisting* diperoleh signifikansi sebesar 0,038 atau 4%. Nilai signifikan tersebut termasuk dalam kategori signifikan yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel S terhadap *delisting*. Hal ini berarti, **Hipotesis H2 diterima**. Artinya, model Springate dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*.

#### Hipotesis Ketiga (H3)

Hipotesis ketiga menyatakan bahwa model prediksi kebangkrutan Zmijewski dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*. Dari pengujian variabel model Zmijewski terhadap prediksi *delisting* diperoleh signifikansi sebesar 0,042 atau 4%. Nilai signifikan tersebut berada pada kategori signifikan yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari variabel Z terhadap *delisting*. Hal ini berarti, **Hipotesis H3 diterima**. Artinya, model Zmijewski dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*.

**Hipotesis Keempat (H4)**

Hipotesis keempat menyatakan bahwa model prediksi kebangkrutan CA-Score dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*. Berdasarkan hasil pengujian variabel model CA-Score terhadap prediksi *delisting*, diperoleh signifikansi sebesar 0,005 atau 0,5 %. Nilai signifikan tersebut berada di bawah 5 % yang menunjukkan adanya pengaruh yang sangat signifikan dari variabel C terhadap *delisting*. Hal ini berarti, **Hipotesis H4 diterima**. Kesimpulannya, model CA-Score dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*.

**Hipotesis Kelima (H5)**

Hipotesis kelima menyatakan bahwa model prediksi kebangkrutan Groever dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*. Berdasarkan hasil pengujian variabel model Groever terhadap prediksi *delisting* diperoleh signifikansi sebesar 0,122 atau 12%. Nilai signifikan tersebut berada dalam kategori tidak signifikan yang menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan dari variabel G terhadap *delisting*. Hal ini berarti, **Hipotesis H5 ditolak**. Artinya, model Groever tidak dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*.

**Model Prediksi *Delisting* Terbaik**

Perbandingan Nilai Signifikansi Model

No	Model Prediksi	Sig.	Keterangan
1	ALTMAN MODIFIKASI	.610	H1 ditolak
2	SPRINGATE	.038	H2 diterima
3	ZMIJEWSKI	.042	H3 diterima
4	GROEVER	.122	H4 ditolak
5	CASCORE	.005	H5 diterima

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai signifikansi Altman Modifikasi ternyata paling rendah jika dibandingkan dengan Springate, Zmijewski, Groever dan CA-Score. Hal ini menunjukkan bahwa H1 tidak dapat diterima. Artinya pada periode pengamatan Altman Modifikasi tidak dapat digunakan untuk memprediksi *delisting*. Begitupula nilai signifikansi Groever juga menunjukkan kesimpulan yang sama bahwa H4 tidak dapat diterima. Artinya pada periode pengamatan Groever juga tidak mampu memprediksi *delisting*. Berbeda dengan Springate, Zmijewski dan CA-Score. Dari tabel di atas terlihat nilai signifikansi Springate sebesar 0,038 dan masuk dalam kategori signifikan, yang berarti H2 dapat diterima. Begitupula nilai signifikansi Zmijewski 0,042 juga berada dalam kategori signifikan yang berarti H3 dapat diterima. Namun, signifikansi Springate lebih kecil daripada Zmijewski, yang menggambarkan bahwa model Springate lebih baik dalam memprediksi *delisting* dibandingkan dengan model Zmijewski. Di samping itu, nilai signifikansi CA-Score sebesar 0,005 berada pada kategori signifikan paling kuat. Artinya, model CA-Score merupakan prediktor *delisting* terbaik daripada empat model yang diuji, Altman Modifikasi, Springate, Zmijewski, dan Groever.

Analisis di atas mendukung hasil penelitian Hassan dan Moghaddam (2012) yang menguji efisiensi Altman, Shirata, Ohlson, Zmijewski, Springate, *CA-Score*, Fulmer, Farajzadeh Genetik, dan model McKee Genetik dalam memberikan hasil prediksi kebangkrutan yang akurat, serta membandingkan hasil efisiensi dan prediksi dari model tersebut dan menentukan kekuatan model dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di bursa Teheran. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa Zmijewski, Springate, *CA-Score*, Farajzadeh Genetik, dan Model McKee genetik cukup mampu memprediksi kelanjutan dari kegiatan perusahaan yang terdaftar di bursa Teheran dengan tingkat akurasi 90%.

Dari hasil penghitungan skor diketahui bahwa 35 sampel yang sebenarnya perusahaan *delisted* model Altman Modifikasi memprediksi 12 buah sampel atau 34 % mengalami *delisted*, 12 buah sampel atau 34 % berada dalam kategori *grey area*, dan 11 sampel lainnya atau 31 % diprediksi *listed*.

Selanjutnya dari penghitungan skor model prediksi terhadap 35 sampel yang sebenarnya perusahaan *listed*, model Altman Modifikasi memprediksi 2 buah sampel atau 6 % mengalami *delisted*, 13 atau 37 % sampel berada di *grey area*, dan 20 sampel lainnya atau 57 % diprediksi *listed*.

### KESIMPULAN

Model prediksi *CA-Score* merupakan prediktor delisting terbaik diantara empat prediktor yang diuji dalam penelitian ini, model Altman Modifikasi, model Springate, model Zmijewski dan model Groever. Hal ini karena pada model *CA-Score*, rasio *shareholders investment/total assets* memiliki kontribusi yang lebih dominan. Sedangkan pada perusahaan yang berstatus *delisting* memiliki kecenderungan rendahnya jumlah *shareholders investment* atau investasi pemegang saham. Sehingga memperkecil skor akhir dari perhitungan model *CA-Score*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Almilia dan Kristijadi. 2003. Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. *JAAI*, Vol. 7, No. 2.
- \_\_\_\_\_. 2006. Reaksi Pasar dan Efek Intra Industri Pengumuman Financial Distress. *Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi-Kopertis Wilayah IV*, Vol.1, No. 1, 1907-0640.
- Altman, E. I. 1968. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 23: 589-609.
- CA-Score CA's Quebec. 1987. CA- Score, a Warning System for Small Business Failures. *Bilanas*, pp:29-31. <http://www.startover.ca/subcategory/insolvency-prediction> di akses pada 4 Desember 2016.
- Ghozali, Imam. 2012. Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 20 Edisi Keenam, Cetakan Ketujuh, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Groever, J. 2001. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy: A Service Industry Extension of Altman's Z-Score Model of Bankruptcy Prediction. *Southern Finance Association*.

- Hadi dan Anggraeni. 2008. Pemilihan Prediktor Delisting terbaik (Perbandingan antara the Zmijewski Model, the Altman Model, dan the Springate Model). *Jurnal Akuntansi & Auditing (JAAI)*, Vol. 12, No. 2.
- Hassan dan Moghaddam. 2012. A Study of the Accuracy of Bankruptcy Prediction Models: Altman, Shirata, Ohlson, Zmijewsky, CA Score, Fulmer, Springate, Farajzadeh Genetic, and McKee Genetic Models for the Companies of the Stock Exchange of Tehran. *American Journal of Scientific Research*, 59 pp. 55-67.
- IDX Statistics. 2008. Perusahaan Tercatat 2008-2009, <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/perusahaantercatat/pengumumanemiten.aspx>, diakses pada 09 September 2017.
- Indriantoro, Nur dan Supomo. 1999. Metodologi Penelitian Bisnis. BPFE- Yogyakarta.
- Khalid dan Bzour. 2011. Predicting Corporate Bankruptcy of Jordanian Listed Companies: Using Altman and Kida Models. *International Journal of Business and Management*. Vol.6, No.3.
- Keputusan Direksi PT. BEI nomor 308/BEJ/07-2004. 2004. <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/peraturan/peraturanpencatatan.aspx> diakses pada 09 September 2017.
- Springate, G. 1978. Predicted the Possibility of Failure in a Canadian Firm. *Unpublished MBA Research Project*, Simon Fraser University.
- Zmijewski, M. E. 1984. Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, Vol. 22, pp. 59-82.