ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA TAHUN 2014 - 2016

Ichsan Diratama Mahasiswa Akuntansi, FE Universitas Negeri Padang, Padang ichsandrt@gmail.com

ABSTRAK

Investasi di sektor pertambangan di nilai sebagai investasi yang berisiko tinggi, dikarenakan semakin maraknya penambangan liar, penambangan tanpa izin, konflik dengan warga setempat dan adanya ketidakpastian menyangkut implementasi undang-undang otonomi daerah dan permasalahan lainnya. Masalah ini jika tidak diatasi, akan berdampak buruk pada perusahaan-perusahaan tersebut, salah satunya akan terjadinya kebangkrutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis prediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2014 sampai 2016.

Sampel yang digunakan dalam penelitian terdiri dari 40 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan metode *purposive sampling*, sehingga didapatkan 80 pengamatan untuk masing-masing variabel. Data laporan keuangan auditan dan laporan tahunan diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui situs www.idx.co.id dan www.yahoo.finance.com. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis Altman Z-Score dengan menggunakan rumus model pertama untuk perusahaan manufaktur yang telah *go public*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2014 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berada pada zona berbahaya sebesar 62,5%. Zona abu-abu sebesar 20% dan zona aman sebesar 17,5%. Tahun 2015 perusahaan pertambangan zona berbahaya sebesar 60%. Zona abu-abu sebesar 12,5% dan zona aman sebesar 27,5%. Pada tahun 2016 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diprediksi bangkrut sebesar 57,5% artinya ada penurunan sebesar 2,5% dari tahun sebelumnya, zona abu-abu sebesar 15% artinya ada peningkatan sebesar 2,5% dari tahun sebelumnya, sedangkan zona aman terus mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 27,5%.

Kata kunci: Prediksi Kebangkrutan, Zona, dan Altman Z-Score.

PENDAHULUAN

Ekonomi yang stabil menjadi sesuatu yang sangat penting dalam memberikan kepastian berusaha bagi para stakeholderstakeholder terkait dalam ekonomi. Stabilitas ekonomi makro dapat dicapai ketika hubungan variabel ekonomi makro berada dalam yang utama suatu keseimbangan (Utami & Susanti, 2015: 26). Stabilitas ekonomi makro juga tidak hanya bergantung pada besarnya pengelolaan dalam ekonomi makro, tetapi juga bergantung kepada struktur pasar, sehingga tidak menutup kemungkinan setiap perusahaan berusaha untuk menjadi perusahaan yang lebih baik bahkan menjadi perusahaan yang go public (Utami & Susanti, 2015: 26).

Tujuan utama perusahaan tersebut akan menimbulkan persaingan yang semakin tajam yang membawa dampak kuat terhadap semua perusahaan dalam skala nasional maupun internasional. Diterapkannya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) di negara-negara ASEAN sejak

akhir tahun 2015, membuat setiap orang harus mampu berbisnis tanpa adanya batasan. Batasan dalam memproduksi, mendistribusikan bahkan berbisnis negara-negara lain menjadi sesuatu yang diperbolehkan. Peningkatan biasa dan kinerja harus dijaga oleh perusahaan agar kondisi perusahaan tetap stabil sehingga tercapainya keuntungan yang maksimal dengan menggunakan sumber sumber ekonomi yang tersedia. Kelancaran dan kestabilan jalannya operasional perusahaan menjadi salah satu penunjang supaya perusahaan terhindar dari kebangkrutan atau kepailitan.

Kebangkrutan adalah suatu kondisi akhir atau final dari perusahaan yang dilihat dari hilangnya kesempatan dalam mendapatkan keuntungan dan melanjutkan kegiatan usahanya (Dawir, 2010: 1). Suatu gejala awal kebangkrutan ini biasanya kesulitan-kesulitan ditandai dengan keuangan yang dialami oleh masing-masing jika kesulitan perusahaan, keuangan tersebut tidak langsung diatasi oleh pihak

perusahaan, maka kebangkrutan dan atau likuidasi akan terjadi pada perusahaan tersebut dimasa mendatang (Hanafi dan Halim, 2017: 260).

Perusahaan memiliki berbagai masalah penting, ada masalah yang berasal dari dalam perusahaan atau internal dan ada masalah yang berasal dari luar perusahaan atau eksternal yang dapat memicu kebangkrutan dalam perusahaan (Fathuddin, 2012:15). Masalah internal, disebabkan karena strategi yang diterapkan manajemen tidak sesuai dengan kondisi pasar. Pihak manajemen yang kurang teliti memperhatikan perubahan pasar yang semakin berkembang, sehingga keuntungan yang didapatkan perusahaan tidak bisa kewajibannya menutupi (Fathuddin, 2012:15). Masalah eksternal, biasanya dipicu oleh kondisi perekonomian di Indonesia maupun di dunia yang masih belum menentu (Fathuddin, 2012:15). Penyebab tingginya risiko suatu perusahaan untuk mengalami kesulitan keuangan atau bahkan kebangkrutan jika perusahaan tersebut tidak siap menghadapi kondisi yang berkembang saat ini (Fathuddin, 2012:15).

Analisis mengenai kebangkrutan pada perusahaan sangat penting bagi berbagai pihak. Kebangkrutan dalam perusahaan dapat menyebabkan kerugian perusahaan itu sendiri dan juga dapat merugikan pihakpihak laun yang berkepentingan dengan perusahaan tersebut. Analisis kebangkrutan dapat dilakukan untuk mengantisipasi tanda-tanda dini terjadinya kebangkrutan dalam perusahaan. Hanafi dan Halim (2017:263)menjelaskan tanda-tanda kebangkrutan yang diketahui lebih awal menjadi lebih baik bagi pihak manajemen manajemen bisa lebih karena cepat memperbaiki kinerjanya sehingga kebangkrutan tersebut bisa dihindari.

Studi mengenai kebangkrutan perusahaan pertama kali dikemukakan oleh Beaver 1966 pada tahun yang menggunakan rasio keuangan perusahaan tahun sebelum pada lima terjadi kebangkrutan. Metode ini kemudian diperbaiki oleh Altman tahun 1968. Metode Altman memperbaiki kelemahan-kelemahan dari pendekatan *univariate*. Metode *multivariate* memasukan variabelvariabel penelitian dalam suatu persamaan dan diuji secara bersamaan (Altman, 1968: 23).

Penelitian ini menggunakan metode Z-score Altman dalam memprediksi kebangkrutan. Tujuannya adalah ingin mengetahui perusahaan yang paling mengindikasikan kebangkrutan dan seberapa besar tingkat kemungkinan kebangkrutannya. Model Z-score Altman merupakan model yang tepat dan akurat dalam membahas penelitian-penelitian mengenai analisis kebangkrutan perusahaan dibandingkan metode-metode lain.

Penelitian ini membahas tentang prediksi kebangkrutan pada perusahaan-perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia karena adanya fenomena-fenomena yang terjadi di perusahaan pertambangan. Fenomena tersebut diawali pada tahun 2000, para ahli

memperkirakan sedikit sekali investor baru yang akan masuk ke sektor pertambangan di Indonesia karena risikonya tinggi. Para ahli berharap sektor pertambangan bisa menjadi sektor pemicu bagi perekonomian untuk bangkit, setelah krisis moneter tahun 1997 (www.kompas.com, 2017).

Perusahaan pertambangan dunia masih memandang kondisi investasi di Indonesia tidak sebaik negara-negara lain di dunia. Slamet (2017) menjelaskan lesunya bisnis batu bara disebabkan turunnya harga minyak mentah. Minimnya permintaan akan komoditas batu bara yang diikuti penurunan harga merupakan krisis dalam perusahaan batu bara. Salah satunya, ditandai dengan ditutupnya 125 perusahaan pertambangan batu bara yang ada di Kalimantan Timur. iika krisis berkelanjutan, maka perusahaan bangkrut bertambah akan terus menjadi 200 perusahaan (www.kompas.com, 2017).

Data statistik Bursa Efek Indonesia
(BEI) pada tahun 2015-2016 yang
menunjukan tingkat kerugian terbesar

(greating loss) adalah sektor pertambangan (www.idx.co.id, 2017). Fakta ini bisa dilihat dari persentase kerugian trading saham sektor pertambangan. Perdagangan saham sektor pertambangan pada mengalami kerugian pada tahun 2015 dengan tingkat persentase one day -39,45 % sedangkan pada tahun 2016 tingkat persentasi one day meningkat sebesar -43,45 %, one week pada tahun 2015 sebesar -6,12% dan one week pada tahun 2016 sebesar -8,46%, sedangkan one month tahun 2015 sebesar -14.94 % dan one month tahun 2016 sebesar -14.62% (www.idx.go.id, 2017). Saham-saham yang terdapat dalam perusahaan pertambangan terus mengalami kerugian sampai tahun 2016, baik itu secara persentasi harian, mingguan, dan bahkan bulanan.

Kerugian saham yang dialami perusahaan tambang disebabkan lemahnya permintaan terhadap saham. Sementara fenomena kebangkrutan ini juga dapat dilihat dari salah satu perusahaan pertambangan. Seperti laporan pada

keuangan perusahaan PT Elnusa Tbk dalam jutaan rupiah menunjukan bahwa pada tahun 2015 jumlah aset lancar sebesar Rp. 2.079.319 sedangkan pada jumlah aset tidak lancar sebesar Rp. 2.328.194 kemudian untuk jumlah laba di tahan sebesar Rp. 1.722.099, pada tahun yang sama untuk jumlah laba sebelum bunga dan pajak sebesar Rp. 507.738 dan untuk penjualan sebesar Rp. 3.775.323. Pada tahun 2016 PT Elnusa Tbk memiliki aset lancar sebesar Rp. 1.865.116 sementara jumlah aset tidak lancarnya sebesar Rp. 2.325.840, untuk laba di tahan berjumlah sebesar Rp. 1.500.931, pada tahun yang sama jumlah dari laba sebelum bunga dan pajak sebesar Rp. 418.318 dan penjualan berjumlah sebesar Rp. 3.620.570. Berdasarkan penjalasan di atas PT Elnusa Tbk tidak berhasil mempertahan kinerja dengan baik, dilihat dari pertumbuhan aset yang menurun, laba ditahan kemudian penurun sebelum bunga dan pajak serta penjualan perusahaan dari tahun 2015-2016.

Kerugian saham yang dialami perusahaan tambang disebabkan lemahnya permintaan terhadap saham. Fenomenafenomena ini perlu menjadi bahan evaluasi bagi pemerintah untuk mengambil kebijakan di masa yang akan datang. Masalah ini apabila tidak ditindak lanjuti akan berdampak buruk pada perusahaan-perusahaan pertambangan lainnya.

Penelitian mengenai kebangkrutan suatu perusahaan telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Utami dan Susanti penggunaan (2015),metode Z-score Altman menunjukkan hasil BNI dan BCA mengalami kebangkrutan yang serius yang dikarenakan perusahaan tidak bisa mengelola asset dengan baik sehingga tidak bisa memaksimalkan pendapatannya, sedangkan penelitian Fathuddin (2012), menunjukkan bahwa pada tahun 2005-2006 dari 7 perusahaan yang ada terdapat 2 perusahaan yang diprediksi tidak bangkrut, yaitu PT Internasional Nickel Indonesia dan PT Tambang Batubara Bukit Asam. Perusahaan yang mengalami kebangkrutan, yaitu PT Energi Mega Persada dan PT Medco Energi Internasional dengan menggunakan model Z-score Altman.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti dan menggali lebih jauh tentang prediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2014 sampai 2016. Maka dari itu penulis memberikan judul penelitian ini. yaitu **Analisis** Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015 – 2016.

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Pengertian kebangkrutan menurut Undang-undang Kepailitan No. 4 Tahun 1998 adalah: Debitur yang mempunyai dua atau lebih kreditur dan tidak membayar sedikitnya satu utang yang jatuh tempo dan dapat ditagih, dinyatakan pailit dengan Putusan Pengadilan yang berwenang sebagaimana dimaksud dalam Pasar 2, baik

atas permohonannya sendiri maupun atas permintaan seseorang atau lebih.

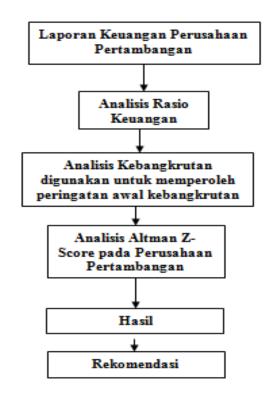
Hanafi (2017:264)menjelaskan kebangkrutan yang terjadi sebenarnya dapat diprediksi dengan melihat beberapa indikator-indikator, yaitu : analisis aliran kas untuk saat ini atau masa mendatang, analisis strategi perusahaan, yaitu analisis yang memfokuskan pada persaingan yang dihadapi oleh perusahaan, struktur biaya relatif terhadap pesaingnya, kualitas manajemen, dan kemampuan manajemen dalam mengendalikan biaya.

Laporan keuangan merupakan hasil akhir dari proses dan siklus tentang akuntansi yang meliputi dua laporan utama yakni neraca dan laporan rugi laba (Sutrisno, 2000: 11), sedangkan Harahap (2009: 105), menjelaskan laporan keuangan menggambarkan kondisi keuangan. Laporan keuangan dibuat dengan tujuan utama sebagai bahan informasi suatu perusahaan bagi stakeholder-stakeholder terkait dalam pengambilan keputusan. Pihak-pihak yang berkepentingan tersebut meliputi antara lain manajemen perusahaan, pemilik, kreditor, investor, dan pemerintah.

Memprediksi kebangkrutan usaha sangat banyak metode yang digunakan, salah satunya metode yang ditemukan oleh Edward I Altman dari New York University. Edward I Altman merupakan salah satu peneliti awal yang mengkaji pemanfaatan analisis rasio keuangan sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Hasil penelitian yang dilakukan Altman menghasilkan rumus yang disebut Z-Score. Rumus ini adalah model rasio menggunakan multiple discriminate analysis (MDA). Dalam metode MDA ini diperlukan lebih dari satu rasio keuangan yang terkait dengan kebangkrutan suatu perusahaan untuk membentuk model yang terstruktur, rapi, dan komprehensif. Sehingga rasio keuangan yang terbentuk, merupakan rasio yang relevan digunakan menganalisis untuk prediksi kebangkrutan perusahaan. suatu Menggunakan analisis diskriminan, fungsi diskriminan akhir digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan berdasarkan rasio-rasio keuangan yang dipakai sebagai variabelnya (Deanta, 2009: 151-152).

Analisis *Z-Score* adalah metode untuk memprediksi kelangsungan hidup suatu perusahaan dengan mengkombinasikan beberapa rasio keuangan yang umum dan pemberian bobot yang berbeda satu dengan lainnya. Itu berarti, dengan metode *Z-Score* dapat diprediksi kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan (Rudianto, 2013: 254).

Kerangka Konseptual



Gambar 1. Kerangka Konseptual

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan penelitian dalam ini adalah metode penelitian kuantitatif, yaitu metode penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angkaangka dan melakukan analisa data dengan prosedur statistik (Indriantoro & Supomo, 2002: 12).

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), melalui media internet dengan menggunakan situs www.idx.com. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Desember 2017 sampai dengan Januari 2018.

1. Net Working Capital to Total Assets

Modal Kerja Total Aset

2. Retained Earning to Total Assets

Laba Ditahan Total Aset

3. Earning Before Interest and Taxes to

Total Assets

EBIT Fotal Aset

4. Stock Market Value to Total Liabilities

Nilai Pasar Saham Total Utang

5. Sales to Total Assets

Penjualan Total Aset

6. *Z-Score*

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

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sampel yang digunakan dengan metode purposive sampling, sehingga didapatkan 40 perusahaan yang memenuhi kriteria dengan 80 pengamatan untuk masingmasing variabel.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Perusahaan Pertambangan

Menurut situs resmi www.idx.co.id (2017), Perusahaan Manufaktur merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri pengolahan yang mengolah bahan baku menjadi barang jadi yang identik dengan pabrik. Saat ini, perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), terdiri dari sub sektor pertambangan

batu bara yang terdiri dari 25 perusahaan, sub sektor pertambangan minyak dan gas bumi terdiri dari 10 perusahaan, sub sektor pertambangan logam dan mineral terdiri dari 9 perusahaan, dan sub sektor pertambangan batu-batuan 2 perusahaan (www.sahamok.com, 2017).

Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score Tahun 2015

Berdasarkan hasil perhitungan Altman Z-Score dari 40 perusahaan, 11 perusahaan masuk dalam kategori zona aman, 5 perusahaan zona abu-abu, dan 24 perusahaan masuk zona berbahaya, artinya masih banyak perusahaan pertambangan yang diprediksi akan mengalami kebangkrutan.

Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score Tahun 2016

Berdasarkan hasil perhitungan Altman Z-Score dari 40 perusahaan, 11 perusahaan masuk dalam kategori zona aman, 6 perusahaan zona abu-abu, dan 23 perusahaan masuk zona berbahaya, artinya perusahaan pertambangan dari tahun 2014

ke tahun 2016 yang mengalami perubahan dari segi perusahaan yang masuk dalam zona berbahaya dan zona abu-abu walaupun itu sedikit dan tidak terlalu signifikan.

Pembahasan

Dalam tiga tahun terakhir yaitu dari tahun 2014 sampai 2016 setiap perusahaan pertambangan memiliki kondisi keuangan yang berbeda-beda untuk setiap tahunnya. Ada 25 perusahaan yang pada tahun 2014 pada kondisi bangkrut (zona berada berbahaya), 24 perusahaan tahun 2015 berada pada kondisi bangkrut dan pada tahun 2016 beberapa perusahaan tersebut berubah menjadi kondisi zona abu-abu yaitu PT Adaro Energy Tbk, PT Merdeka Copper Gold Tbk, dan PT Timah (Persero) Tbk. Pada tahun 2016 ada perusahaan yang sebelumnya tidak masuk kedalam kondisi bangkrut menjadi zona berbahaya, seperti PT Central Omega Resources Tbk dan PT Sigmagold Inti Perkasa Tbk yang sebelumnya masuk zona aman, sedangkan untuk perusahaan yang sebelumnya masuk zona abu-abu menjadi zona aman ada dua perusahaan, yaitu PT Tambang Batubara Bukit Asam Tbk dan PT Elnusa Tbk.

Kelima variabel yang digunakan untuk menghitung nilai Z-Score suatu perusahaan pertambangan yaitu (X₁) Net Working Capital to Total Assets, (X2) Retained Earning to Total Assets, (X₃) Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets, (X₄) Stock Market Value to Total Liabilities, (X₅) Sales to Total Assets. Antara variabel yang satu dengan yang lainnya memiliki hubungan yang saling mempengaruhi nilai modal kerja yang besar menunjukkan produktivitas aktiva perusahaan yang mampu menghasilkan laba usaha yang besar seperti yang diharapkan perusahaan pertambangan. Dengan meningkatnya laba usaha perusahaan maka akan menarik investor untuk menanamkan sahamnya pada perusahaan tersebut sehingga laba ditahan perusahaan akan mengalami peningkatan. Meningkatnya laba ditahan dan modal kerja yang dimilki perusahaan akan mendorong meningkatnya total penjualan perusahaan pertambangan. Begitu pula sebaliknya, jika modal kerja yang dimiliki perusahaan semakin kecil maka perusahaan akan memperoleh laba yang kecil pula. Jika perusahaan mengalami hal seperti ini maka akan mendorong pada terjadinya kesulitan keuangan dan jika keadaan ini terus berlanjut maka perusahaan akan mengalami kebangkrutan.

Prediksi kebangkrutan pada perusahaan pertambangan mengalami kondisi yang cukup baik tiap tahunnya. Prediksi kebangkrutan yang dialami oleh pertambangan dari tahun 2014 yaitu 62,5% menurun pada tahun 2015 menjadi 60% dan menurun lagi pada tahun 2016 menjadi 57,5%, penurunan ini terjadi dikarenakan perusahaan-perusahaan yang sebelumnya berada di zona berbahaya mampu untuk meningkatkan kinerja operasional kinerja keuangan, kinerja operasional dapat dilihat dari peningkatan penjualan sehingga laba perusahaan meningkat, untuk kinerja keuangannya dapat kita lihat dari

pertumbuhan aset perusahaan. Pada zona abu-abu pada tahun 2014 sebesar 20% dan menurun pada tahun 2015 menjadi 12,5%, dan meningkat kembali menjadi 15% pada tahun 2016 (terjadi fluktuatif), peningkatan ini terjadi dikarenakan perusahaan yang sebelumnya berada di zona berbahaya berubah menjadi zona abu-abu. Pada zona aman tahun 2014 sebesar 17,5% dan meningkat pada tahun 2015 dan 2016 sebesar 27,5% dikarenakan kondisi keuangan dari perusahaan tetap stabil atau dalam kondisi yang sama dengan sehingga sebelumnya mampu mempertahankan kinerja dari perusahaan itu.

Kesimpulan

Pada tahun 2014 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berada pada zona berbahaya ada 25 perusahaan atau sebesar 62,5%. Zona abu-abu ada 8 perusahaan atau sebesar 20% dan zona aman ada 7 perusahaan atau sebesar 17,5%. Pada tahun 2015 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berada pada zona berbahaya ada 24 perusahaan atau sebesar 60%. Zona abuabu ada 5 perusahaan atau sebesar 12,5% dan zona aman ada 11 perusahaan atau sebesar 27,5%.

Pada tahun 2016 perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diprediksi bangkrut (zona berbahaya) ada 23 perusahaan atau sebesar 57,5% artinya ada penurunan sebesar 5% dari tahun 2014 dan 2,5% dari tahun 2015, zona abu-abu ada 6 perusahaan atau sebesar 15% artinya ada peningkatan sebesar 2,5% dari tahun sebelumnya, sedangkan zona kondisi sehat perusahaan aman atau pertambangan mengalami terus peningkatan dengan tahun sebelumnya yaitu ada 11 perusahaan atau sebesar 27,5%. Peluang kebangkrutan ini tentunya akan semakin besar jika pihak manajemen perusahaan melakukan tidak segera tindakan evaluasi terhadap kondisi keuangan perusahaan. Selain itu, perbaikan kinerja diperlukan setiap perusahaan agar semakin kecil kemungkinan mengalami kebangkrutan.

Saran

1. Bagi pihak perusahaan

Pihak manajemen perusahaan lebih berhati-hati dalam hal manajemen assetnya jangan sampai arus modal kerja yang dihasilkan menjadi negatif, karena modal kerja terkait dengan besarnya aset lancar dan hutang lancar dari suatu perusahaan

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Diharapkan penelitian-penelitian selanjutnya dapat menggunakan model-model prediksi kebangkrutan lainnya, agar dapat dijadikan sebagai pembanding dalam memprediksi kebangkrutan.

Keterbatasan Penelitian

Periodisasi data yang terbatas hanya dua tahun untuk memprediksi. Sebaiknya prediksi kebangrutan menggunakan data seriues yang cukup panjang, minimal 5 tahun. Objek penelitian hanya terbatas pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di

Bursa Efek Indonesia sehingga hasilnya tidak bisa digeneralisasikan dengan objek penelitian lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, Lukas Setia. (2008). *Teori & Pratik Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
- Bogdan, Mihai & Dan Lupu. (2013). The
 Forecast of Bankruptcy Risk
 Using Altman Model. *The USV*Annals of Economics and
 Public Administration. Vol. 13,
 Issue 2 (18). Romania:
 Alexandru Loan Cuza
 University of Lasi.
- Brigham & Joel F. Houston. 2011. *Manajemen Keuangan*. Jakarta:
 Penerbit Erlangga.
- Dawir, Fithri Aulia. "Analisis Prediksi Kebangkrutan Perusahaan-perusahaan yag Listing di Daftar Efek Syariah (DES) Menurut Model Z-Altman". Skripsi: S1 Fakultas Syariah dan Hukum. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. 2010.
- Deanta. 2009. Excel untuk Analisis Laporan Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan. Yogyakarta: Gava Media.
- Fakhrurozie. 2007. Analisis Pengaruh Kebangkrutan Bank Dengan **Z-Score** Metode Altman Terhadap Harga Saham Perusahaan Perbankan Di Bursa Efek Jakarta. Skripsi, Semarang: Fakultas Ekonomi UNNES.
- Fathuddin, Fahmy. "Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Pertambangan yang Go Public di Jakarta *Islamic Index* Tahun 2005-2006". *Skripsi:* Fakultas Syari'ah. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. 2012.

- Hanafi, Mamduh M. dan Abdul Halim. (2017). Analisis Laporan Keuangan, Edisi V. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Nurcahyanti, Wahyu. "Studi Komparatif Model Z-score Altman, Springate dan Zmijewski dalam Mengindikasikan Kebangkrutan Perusahaan yang Terdaftar di BEI". Jurnal Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang, 2015.
- Nurrudin, Ali. "Analisis Prediksi Kebangkrutan pada Perbankan Go Public di Bursa Efek Jakarta". *Skripsi:* S1 Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang. 2005.
- Rudianto. (2013). Akuntansi Manajemen Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis. Jakarta: Erlangga.
- Silalahi, Ulber. 2009. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: PT. Refika
 Aditama.
- Sirait, Pirmatua. 2017. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Ekuilibria.
- Subramanyam, K R dan H Jhon J. Wild. (2011). *Analisis Laporan Keuangan*, Edisi 10. Jakarta: Salemba Empat.
- Sutrisno. (2000). *Manajemen Keuangan : Teori, Konsep, dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Utami, Eristy Minda dan Neneng Susanti. (2015). Analisis Kebangkrutan PT. Bank Centra Asia Persero Tbk dan PT. Bank Negara Indonesia Tbk Periode 2011-2013. *Jurnal Akuntansi Bisnis dan Ekonomi*. Vol. 1 No 2 September 2015 Universitas Widyatama.
- www.idx.co.id, diakses 16 November 2017 pukul 12.50 WIB.
- www.kompas.com, diakses 25 Oktober 2017 pukul 12.43 WIB.