

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 10, No. 2, September 2019

ISSN: 2087-2054

Pengaruh Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada PT. Hero Supermarket Tbk Yang Terdaftar di BEI Periode Tahun 2011 - 2019.

Dewi Silvia

Prediksi Laba Masa Depan Dengan *Future Earnings Response Coefficient* Melalui Manajemen Laba.

Gustin Padwa Sari & Febriyanto

Analisis Model Altman Z-Score Dalam Mengukur Potensi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013 - 2017)

Herry Goenawan Soedarsa, Indrayenti & NM. Oldy Apriyanto

Pengaruh *Biological Asset Intensity*, Ukuran Perusahaan, Kepemilikan Manajerial, dan Jenis KAP Terhadap Pengungkapan Aset Biologis.

Monica Okri Putri & Nolita Yeni Siregar

Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Revaluasi Aset Tetap.

Reva Meiliana & Mas Ayu Febriyanti

Pengaruh Pendapatan Asli Daerah Dan Belanja Modal Terhadap Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia Pada Pemerintah Daerah di Provinsi Lampung Periode 2013 - 2015.

Tia Rizna Pratiwi & Nurdiawansyah

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 10, No. 2, September 2019

ISSN: 2087-2054

Dewan Pembina

Dr. Ir. M. Yusuf S. Barusman, M.B.A
Dr. Andala Rama Putra Barusman, S.E., M.A.Ec.

Penanggung Jawab

Dra. Rosmiaty Tarmizi, M.M.Akt. C.A

Pimpinan Redaksi

Dr. Angrita Denziana, S.E., M.M, Ak. C.A

Sekretaris Redaksi

Riswan, S.E., M.S.Ak
Haninun, S.E., M.S.Ak

Penyuting Ahli (Mitra Bestari)

Tina Miniawati, S.E., M.B.A. (Universitas Trisakti)
Dr. Khomsiyah, S.E., M.M. (Universitas Trisakti)
Dr. Lindrianasari, S.E., M.Si.Akt., C.A. (Universitas Lampung)
Sujoko Efferin, Mcom (Hons), MA(Econ), Ph.D. (Universitas Surabaya)

Penerbit

Universitas Bandar Lampung
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Akuntansi
SENARAI-Jurnal Akuntansi & Keuangan Terbit 2 kali setahun pada bulan Maret &
September

Artikel yang dimuat berupa hasil riset Empiris dan telaah teoritis konseptual yang kritis
dalam kajian bidang akuntansi, auditing, perpajakan, dan keuangan.

Alamat Redaksi

Gedung G- Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Bandar Lampung
Kampus A Jalan Z.A Pagar Alam No. 26 Labuan Ratu Bandar Lampung 35142
Telp: (0721) 701979, Fax: (0721) 701467, Email: *Prodi.akuntansi@ubl.ac.id*

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 10, No. 2, September 2019

ISSN: 2087-2054

Pengaruh Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada PT. Hero Supermarket Tbk Yang Terdaftar di BEI Periode Tahun 2011 - 2019.

Dewi Silvia

Prediksi Laba Masa Depan Dengan *Future Earnings Response Coefficient* Melalui Manajemen Laba.

Gustin Padwa Sari & Febriyanto

Analisis Model Altman Z-Score Dalam Mengukur Potensi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013 - 2017)

Herry Goenawan Soedarsa, Indrayenti & NM. Oldy Apriyanto

Pengaruh *Biological Asset Intensity*, Ukuran Perusahaan, Kepemilikan Manajerial, dan Jenis KAP Terhadap Pengungkapan Aset Biologis.

Monica Okri Putri & Nolita Yeni Siregar

Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Revaluasi Aset Tetap.

Reva Meiliana & Mas Ayu Febriyanti

Pengaruh Pendapatan Asli Daerah Dan Belanja Modal Terhadap Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia Pada Pemerintah Daerah di Provinsi Lampung Periode 2013 - 2015.

Tia Rizna Pratiwi & Nurdiawansyah

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 10, No. 2, September 2019

ISSN: 2087-2054

Daftar Isi

	Halaman
Pengaruh Likuiditas Terhadap Profitabilitas Pada PT. Hero Supermarket Tbk Yang Terdaftar di BEI Periode Tahun 2011 - 2019. Dewi Silvia	1-13
Prediksi Laba Masa Depan Dengan <i>Future Earnings Response Coefficient</i> Melalui Manajemen Laba. Gustin Padwa Sari & Febriyanto	14-27
Analisis Model Altman Z-Score Dalam Mengukur Potensi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013 - 2017) Herry Goenawan Soedarsa, Indrayenti & NM. Oldy Apriyanto	28-43
Pengaruh <i>Biological Asset Intensity</i> , Ukuran Perusahaan, Kepemilikan Manajerial, dan Jenis KAP Terhadap Pengungkapan Aset Biologis. Monica Okri Putri & Nolita Yeni Siregar	44-70
Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Revaluasi Aset Tetap. Reva Meiliana & Mas Ayu Febriyanti	71-98
Pengaruh Pendapatan Asli Daerah Dan Belanja Modal Terhadap Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia Pada Pemerintah Daerah di Provinsi Lampung Periode 2013 - 2015. Tia Rizna Pratiwi & Nurdiawansyah	99-118

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 10, No. 2, September 2019

ISSN: 2087-2054

Informasi Kebijakan dan Selingkung Berkala

I. Kebijakan editorial

JURNAL Akuntansi & Keuangan adalah sebuah berkala yang dipublikasikan oleh Universitas Bandar Lampung, yang bertujuan untuk menjadi wadah kreatifitas para akademisi, profesional, peneliti, dan mahasiswa di bidang Akuntansi dan Keuangan termasuk juga bidang Auditing, Sistem Informasi Akuntansi, Tata kelola Perusahaan, Perpajakan, Akuntansi Internasional, Akuntansi Managemen, Akuntansi Keperilakuan, Pasar Modal dan lain sebagainya. Topik yang semakin meluas di bidang kajian riset Akuntansi diakomodir publikasinya di dalam berkala ini.

Paper yang akan dipublikasikan di dalam berkala **JURNAL** Akuntansi & Keuangan harus ditulis di dalam bahasa Indonesia yang baik dan sesuai dengan EYD. Semua instrumen yang digunakan untuk memperoleh data penelitian harus dimasukkan di dalam lampiran paper penelitian, paling tidak, penulis bersedia memberikan klarifikasi atas instrumen yang digunakan saat ada permintaan dari peneliti lainnya.

Sekretariat Editor Berkala

Gedung F - Fakultas Ekonomi Universitas Bandar Lampung

Fakultas Ekonomi Program Studi Akuntansi

Kampus A Jalan Z.A. Pagar Alam No. 26 Labuhan Ratu Bandar Lampung 35142

Telp.: (0721) 701979, Fax.: (0721) 701467, Email:

II. Petunjuk penulisan

Artikel yang dikirim ke **JURNAL** Akuntansi & Keuangan harus mengikuti petunjuk seperti berikut:

1. Naskah merupakan naskah asli yang belum pernah diterbitkan atau sedang dilakukan penilaian pada berkala lain. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia dengan jarak 1 spasi, sepanjang 20-30 halaman kertas A4 dengan tipe huruf Times New Roman.. Naskah dikirim atau diserahkan ke sekretariat **JURNAL** Akuntansi & Keuangan rangkap satu disertai disket berikut dengan biodata penulis dan alamat lengkap (kantor dan rumah) pada lembaran yang terpisah dari halaman pertama artikel.
2. Judul naskah dapat ditulis dengan menggambarkan isi pokok tulisan, dan atau ditulis secara ringkas, jelas, dan menarik.
3. Nama Penulis disertai catatan kaki tentang profesi dan lembaga tempat penulis bekerja dalam naskah yang telah diterima untuk diterbitkan.
4. Abstrak ketik satu spasi, tidak lebih dari 250 kata dalam bahasa Inggris. Abstrak memuat tujuan penelitian, isu, permasalahan, sampel dan metode penelitian, serta hasil dan simpulan (jika memungkinkan).

5. Pendahuluan berisikan uraian tentang latar belakang masalah, ruang lingkup penelitian, dan telaah pustaka yang terkait dengan permasalahan yang dikaji, serta rumusan hipotesis (jika ada). Uraian pendahuluan maksimum 10% total halaman.
6. Untuk penelitian kuantitatif,
 - a. Telaah Literatur dan Pengembangan Hipotesis memuat paling tidak satu buah teori yang menjadi dasar pemikiran penelitian. Hipotesis dikembangkan menggunakan asumsi dasar teori dan hasil penelitian sebelumnya. Telah literatur maksimum 40 % total halaman.
 - b. Metodologi Penelitian meliputi uraian yang rinci tentang bahan yang digunakan, metoda yang dipilih, teknik, dan cakupan penelitian. Uraian bahan dan metoda maksimum 20 % total halaman.
7. Untuk penelitian kualitatif menyesuaikan dengan metodologi kualitatif.
8. Hasil dan Pembahasan merupakan uraian obyektif dari-hasil penelitian dan pembahasan dilakukan untuk memperkaya makna hasil penelitian. Uraian hasil dan pembahasan minimum 25 % total halaman.
9. Simpulan yang merupakan rumusan dari hasil-hasil penelitian. Harus ada sajian dalam satu kalimat inti yang menjadi simpulan utama. Simpulan maksimum 10% dari keseluruhan lembar artikel.
10. Referensi (Daftar Pustaka) ditulis berurutan berdasarkan alphabetical, disusun menggunakan suku kata terakhir dari nama penulisnya, atau institusi jika dikeluarkan oleh organisasi.
 - a. Buku: nama penulis, tahun penerbitan, judul lengkap buku, penyunting (jika ada), nama penerbit, dan kota penerbitan.
 - b. Artikel dalam buku: nama penulis, tahun penerbitan, judul artikel/tulisan, judul buku, nama penyunting, kota penerbitan, nama penerbit, dan halaman.
 - c. Terbitan berkala: nama penulis, tahun penerbitan, judul tulisan, judul terbitan (bila disingkat, sebaiknya menggunakan singkatan yang baku), volume, nomor, dan halaman.
 - d. Artikel dalam internet: nama penulis, judul, dan situsnya.
 - e. Tabel diberi nomor dan judul dilengkapi dengan sumber data yang ditulis dibawah badan tabel, diikuti tempat dan waktu pengambilan data.
 - f. Ilustrasi dapat berupa gambar, grafik, diagram, peta, dan foto diberi nomor dan judul.
11. Setiap referensi yang digunakan di dalam naskah artikel menggunakan petunjuk yang dirujuk pada The Indonesian Journal of Accounting Research, sebagai berikut:
 - A. Kutipan dalam tubuh naskah paper harus disesuaikan dengan contoh berikut:
 - I. Satu sumber kutipan dengan satu penulis (Brownell, 1981).
 - II. Satu sumber kutipan dengan dua penulis (Frucot dan Shearon, 1991).
 - III. Satu sumber kutipan dengan lebih dari satu penulis (Hotstede et al., 1990).
 - IV. Dua sumber kutipan dengan penulis yang berbeda (Dunk, 1990; Mia, 1988).
 - V. Dua sumber kutipan dengan satu penulis (Brownell, 1981, 1983).
 - VI. Dua sumber kutipan dengan satu penulis diterbitkan pada tahun yang sama (Brownell, 1982a, 1982b).
 - VII. Sumber kutipan dari lembaga harus dinyatakan dengan menggunakan akronim institusi (FASB, 1994)
 - B. Setiap artikel harus menulis referensi menggunakan panduan berikut:
 - I. Referensi harus tercantum dalam urutan abjad dari nama belakang penulis atau nama lembaga.

- II. Referensi harus dinyatakan dengan urutan sebagai berikut: penulis (s) nama, tahun publikasi, judul kertas atau buku teks, nama jurnal atau penerbit dan nomor halaman. Contoh:
- a) Amerika Akuntansi Association, Komite Konsep dan Standar Laporan Keuangan Eksternal. 1977. Pernyataan tentang Teori Akuntansi dan Teori Penerimaan. Sarasota, FL: AAA.
 - b) Demski, J. S., dan D. E. M. Sappington. 1989. Struktur hirarkis dan akuntansi pertanggungjawaban, *Jurnal Akuntansi Penelitian* 27 (Spring): 40-58.
 - c) Dye, R. B., dan R. Magee. 1989. Biaya Kontijensi untuk perusahaan audit. Kertas kerja, Northwestern University, Evanston, IL.
 - d) Indriantoro, N. 1993. Pengaruh Penganggaran Partisipatif Terhadap Prestasi Kerja dan Kepuasan Kerja dengan Locus of Control dan Dimensi Budaya sebagai Moderating Variabel. Ph.D. Disertasi. University of Kentucky, Lexington.
 - e) Naim, A. 1997. Analisis Penggunaan Akuntansi Biaya Produk Dalam Keputusan Harga oligopolistik. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia* 12 (3): 43-50.
 - f) Porcano, T. M. 1984a. Keadilan distributif dan Kebijakan Pajak. *Akuntansi Ulasan* 59 (4): 619-636.
 - g) ----- . 1984b. Pengaruh Persepsi Kebijakan Pajak Niat Investasi Perusahaan. *The Journal of American Association Perpajakan* 6 (Fall): 7-19.
 - h) Pyndyk, R. S. dan D. L. Rubinfeld. 1987. *Model ekonometrik & Forecasts Ekonomi*, 3rd ed. NY: McGraw-Hill Publishing, Inc.
12. Author(s) harus melampirkan CV, alamat email, alamat korespondensi dan pernyataan yang menyatakan pasal tersebut tidak sedang disampaikan kepada atau diterbitkan oleh jurnal lain dalam email tersebut dan /atau pos.

**Analisis Model Altman Z-Score Dalam Mengukur Potensi
Kebangkrutan Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Industri
Barang Konsumsi yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia
Tahun 2013 – 2017)**

Herry Goenawan Soedarsa*

Indrayenti*

NM. Oldy Apriyanto**

(*Dosen Tetap Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bandar Lampung)

(*Dosen Tetap Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bandar Lampung)

(**Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bandar Lampung)

Email: Herry.gs13@gmail.com

Email: Indrayenti@ubl.ac.id

ABSTRACT

This research is one of the references or tools for investors by using the Altman Z-Score model in knowing the financial condition of companies, especially consumer goods industry companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2013 - 2017. Based on the results of research conducted from 36 companies, it can be concluded that out of 36 companies only 20 companies or around 55.56% of the total sample companies that have good financial conditions from 2013 - 2017 because they have a Z-Score value of $>2,99$. While 16 other companies or around 44.44% of the total sample companies that have unstable financial conditions will even experience bankruptcy.

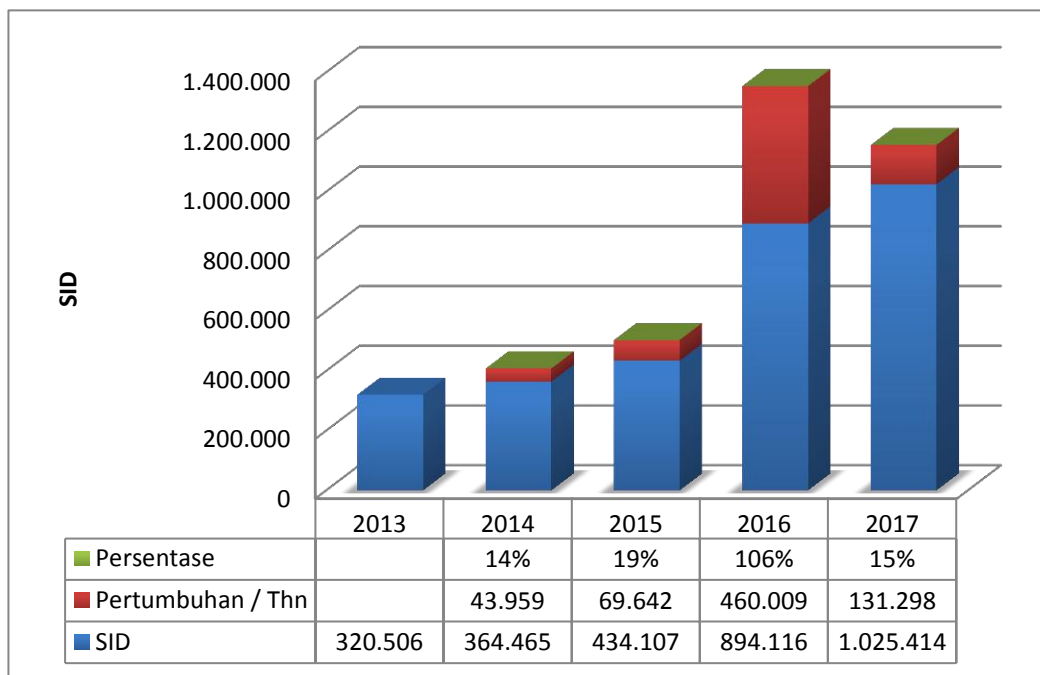
Keyword : Consumer Goods Industry, Bankruptcy, Altman Z-Score, Investment

PENDAHULUAN

Pasar modal mempunyai peranan penting dalam suatu negara, yang pada dasarnya peranan tersebut mempunyai kesamaan antara negara yang satu dengan negara yang lain. Hampir semua negara didunia ini mempunyai pasar modal, yang bertujuan menciptakan fasilitas bagi keperluan industri

dan keseluruhan entitas dalam memenuhi permintaan dan penawaran modal. Satu-satunya lembaga pasar modal di Indonesia adalah Bursa Efek Indonesia (BEI). BEI terbentuk dari penggabungan Bursa Efek Jakarta (BEJ) dengan Bursa Efek Surabaya (BES). Pemerintah memutuskan untuk menggabungkan BEJ yang sebelumnya sebagai pasar saham dan BES yang sebelumnya sebagai pasar obligasi dan derivatif, hal ini bertujuan untuk efektifitas operasional dan transaksi, bursa hasil penggabungan ini mulai beroperasi pada tanggal 1 Desember 2007. Untuk memberikan informasi yang lebih lengkap tentang perkembangan bursa kepada publik, BEI menyebarkan data pergerakan harga saham melalui media cetak dan elektronik. Indikator pergerakan harga saham tersebut adalah indeks harga saham. Saat ini BEI mempunyai 11 macam indeks harga saham, salah satunya adalah Indeks Sektoral.

Di Indonesia sendiri tingkat pertumbuhan investor selama beberapa tahun belakangan ini terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yang menandakan bahwa program yang di galangkan oleh pemerintah pada 12 November 2015 yaitu Yuk Nabung Saham melalui Bursa Efek Indonesia yang tersebar di setiap provinsi yang ada di Indonesia berjalan dengan sangat baik. Berikut adalah data jumlah pertumbuhan investor yang bersumber dari PT. Kustodian Sentral Efek Indonesia (www.ksei.co.id) :



Gambar 1.1
Pertumbuhan SID (*single investor identification*) Tahun 2013 – Juli 2017

Para investor pemula dan juga para investor senior masih menjadikan perusahaan yang bergerak di Industri barang konsumsi menjadi pilihan utama dalam menginvestasikan dana mereka. Hal itu dikarenakan saham-saham dari perusahaan-perusahaan dalam Industri Barang Konsumsi yang masih menawarkan potensi kenaikan. Dan juga Industri Barang Konsumsi terdiri dari 5 sub sektor, yakni Sub Sektor Makanan Dan Minuman, Sub Sektor Rokok, Sub Sektor Farmasi, Sub Sektor Kosmetik Dan Barang Rumah Tangga, Dan Sub Sektor Peralatan Rumah Tangga. Produk-produk yang dihasilkan tersebut bersifat konsumtif dan disukai orang sehingga para produsen dalam industri ini memiliki tingkat penjualan yang tinggi yang berdampak pula pada pertumbuhan sektor industri ini.

Dalam usahanya untuk memperoleh keuntungan yang optimal, investor yang memilih berinvestasi dalam saham masih dihadapkan pada berbagai risiko, salah satunya adalah potensi kebangkrutan perusahaan (*delisted*) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hal ini tentunya membuat investor yang ingin berinvestasi, untuk terlebih dahulu menganalisa potensi kebangkrutan perusahaan emiten.

Resiko kebangkrutan bagi perusahaan sebenarnya dapat dilihat dan diukur melalui laporan keuangan, dengan cara melakukan analisis rasio terhadap laporan keuangan yang dikeluarkan perusahaan yang bersangkutan. Analisis rasio merupakan alat yang sangat penting untuk mengetahui posisi keuangan perusahaan serta hasil – hasil yang telah dicapai sehubungan dengan pemilihan strategi perusahaan yang telah dilaksanakan.

Untuk melengkapi keterbatasan dari analisis rasio dapat dipergunakan alat analisis yang menghubungkan beberapa rasio sekaligus untuk memprediksi potensi kebangkrutan suatu perusahaan, diantaranya analisis dengan metode Altman Z-score. Metode Altman Z-score memiliki tingkat akurasi prediksi kebangkrutan paling tinggi di antara model analisis lainnya.

Metode Altman Z-score merupakan suatu persamaan multi variabel yang digunakan oleh Dr. Edwart Altman pada tahun 1968 dalam rangka memprediksi tingkat kebangkrutan. Metode Altman Z-score dapat mengklasifikasikan perusahaan kedalam kelompok yang mempunyai kemungkinan yang tinggi untuk bangkrut atau kelompok perusahaan yang kemungkinan mengalami bangkrut rendah.

Ditinjau dari kacamata investor, sebelum investor mengambil keputusan untuk menginvestasikan dananya dalam saham, maka investor harus memperhatikan reputasi dan prospek dari bisnis tersebut yang tergambar pada nilai sahamnya dipasar modal. Berkaitan dengan upaya melihat aspek keuangan dan resiko dalam industri barang konsumsi,

diperlukan indikator untuk melihat tingkat kesehatan dan kinerja suatu perusahaan, diantaranya dengan menggunakan metode Altman Z-score, sehingga dapat diprediksi apakah sebuah perusahaan memiliki potensi untuk bangkrut atau tidak.

Beberapa penelitian terdahulu telah mencoba untuk menguji hasil analisa dari metode Altman Z-score dan Springate. Penelitian tersebut diantaranya dilakukan oleh Syamsul Hadi dan Atika Anggraeni (Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia) dengan judul “Pemilihan Prediktor Delesting terbaik ” menunjukkan model prediksi Altman merupakan prediktor terbaik diantara ketiga prediktor yang dianalisa, yaitu Altman model, Zmijewski model dan Springate model.

Penelitian Muhammad Akhyar Adnan (Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesi) yang berjudul “Analisis Tingkat Kesehatan Perusahaan Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan dengan Pendekatan Altman” menunjukkan bahwa potensi kebangkrutan yang dimiliki perusahaan sudah bisa diketahui dua tahun sebelum perseroan tersebut dinyatakan bangkrut. Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa formula yang ditemukan oleh altman bisa digunakan sebagai salah satu alat ukur yang handal untuk memprediksi kebangkrutan sebuah perusahaan.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Sinyal

Teori sinyal (*signalling theory*) adalah teori yang melandasi pengungkapan sukarela dimana manajemen selalu ingin menunjukkan berita baik kepada calon investor dan pemegang saham meskipun bersifat privasi. Teori sinyal merupakan cara suatu perusahaan dalam memberikan sinyal mengenai informasi keuangan perusahaan kepada para pihak pengguna laporan keuangan dalam hal pengambilan keputusan, sinyal ini dapat berupa pencapaian manajemen dalam memenuhi tujuan pemilik. (Wolk dalam David, 2011:6)

Analisis Laporan Keuangan

Menurut Kasmir (2010: 66) analisis laporan keuangan adalah ”Kegiatan yang dilakukan dengan cara menentukan dan mengukur antara pos-pos yang ada pada laporan keuangan dalam satu periode”. Analisis laporan keuangan diperlukan untuk mengetahui bagaimana kondisi keuangan suatu perusahaan sehingga nantinya dapat membantu manajemen perusahaan dalam mengambil keputusan yang lebih baik lagi kedepannya.

Definisi *Financial Distress*

Menurut Plat dan Plat dalam Fahmi (2013:158) mendefinisikan *financial distress*: “Sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. *Financial distress*

dimulai dengan ketidakmampuan memenuhi kewajiban-kewajibannya, terutama kewajiban yang bersifat jangka pendek termasuk kewajiban likuiditas, dan juga termasuk kewajiban dalam kategori solvabilitas.”

Kebangkrutan

Dalam kenyataannya, tidak semua perusahaan mampu bertahan hidup dalam jangka panjang. Begitu banyak perusahaan yang mengalami persoalan pengelolaan dalam perjalannya, yang sering kali berujung pada kebangkrutan. Secara umum, kebangkrutan diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi untuk mencapai tujuannya.

Menurut Kordestani *et at.*, dalam Febriani (2010:196) Tahapan dari kebangkrutan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

- a. *Latency*. Pada tahap *latency*, *Return on Assets* (ROA) akan mengalami penurunan.
- b. *Shortage of Cash*. Dalam tahap kekurangan kas, perusahaan tidak memiliki cukup sumber daya kas untuk memenuhi kewajiban saat ini, meskipun masih mungkin memiliki tingkat profitabilitas yang kuat.
- c. *Financial Distress*. Kesulitan keuangan dapat dianggap sebagai keadaan darurat keuangan, dimana kondisi ini mendekati kebangkrutan.
- d. *Bankruptcy*. Jika perusahaan tidak dapat menyembuhkan gejala kesulitan keuangan (*financial distress*), maka perusahaan akan bangkrut.

Memprediksi Kebangkrutan

Salah satu cara untuk memprediksi *financial distress* hingga kebangkrutan yaitu Model *Altman's Z-score*. Menurut Fahmi (2013:158): “Pada saat ini banyak formula yang dikembangkan untuk menjawab permasalahan tentang *bankruptcy* ini, salah satu yang dianggap populer dan banyak dipergunakan dalam berbagai penelitian serta analisis secara umum adalah model kebangkrutan *Altman*. Model *Altman* ini atau lebih umum disebut dengan *Altman Z-score*.”

Analisis *Altman Z-score* pertama kali dikemukakan oleh Edward I Altman pada tahun 1968 sebagai hasil dari penelitiannya. Setelah menyeleksi 22 rasio keuangan, ditemukan 5 rasio yang dapat dikombinasikan untuk melihat perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. Altman melakukan beberapa penelitian dengan objek perusahaan yang berbeda kondisinya. Karena itu, Altman menghasilkan beberapa rumus yang berada untuk digunakan pada beberapa perusahaan dengan kondisi yang berbeda. Model ini menekankan pada profitabilitas sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan. Rudianto (2013:254) menyatakan perkembangan rumusan yang dikembangkan oleh Altman sebagai berikut:

Rumus Z-Score pertama dihasilkan Altman pada tahun 1968. Rumus ini dihasilkan dari penelitian atas berbagai perusahaan manufaktur di Amerika Serikat yang menjual sahamnya di bursa efek. Karena itu, rumus tersebut lebih cocok digunakan untuk memprediksi keberlangsungan usaha perusahaan- perusahaan manufaktur yang *go public*. Rumus pertama tersebut adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

Z' : *Bangkrupcy Index*

X_1 : *Working Capital / Total Asset*

X_2 : *Retained Earning / 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*

Dimana:

1. Rasio X_1 (*Working Capital : Total Asset*)

Mengukur likuiditas dengan membandingkan aset likuid bersih dengan total aset. Aset likuid bersih atau modal kerja didefinisikan sebagai aset lancar dikurangi total kewajiban lancar (aset lancar-utang lancar). Umumnya, bila perusahaan mengalami kesulitan keuangan, modal kerja akan menurun lebih cepat ketimbang total aset sehingga menyebabkan rasio ini turun. Rasio ini dapat dicari dengan rumus:

$$X_1 = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Asset}}$$

2. Rasio X_2 (*Retained Earning : Total Asset*)

Rasio ini menunjukkan rasio profitabilitas yang mendeteksi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Rasio ini mengukur besarnya kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh keuntungan, ditinjau dari kemampuan perusahaan bersangkutan dalam memperoleh laba dibandingkan kecepatan perputaran *operating assets* sebagai ukuran efisiensi usaha atau dengan kata lain, rasio ini mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi.

$$X_2 = \frac{\text{Retained Earning}}{\text{Total aset}}$$

3. Rasio X3 (*Earning Before Interest and Taxes : Total Asset*)
Rasio ini mengukur profitabilitas, yaitu tingkat pengembalian atas aset, yang dihitung dengan membagi laba sebelum bunga dan pajak (*Earning Before Interest and Tax*) tahunan perusahaan dengan total aset pada neraca akhir tahun. Rasio ini menjelaskan pentingnya pencapaian laba perusahaan terutama dalam rangka memenuhi kewajiban bunga para investor.

$$X3 = \frac{\text{Earning Before Interest and Taxes}}{\text{Total Asset}}$$

4. Rasio X4 (*Market Value of Equity : Book Value of total Debt*)
Rasio ini merupakan kebalikan dari utang per modal sendiri (*Debt to Equity Ratio*). Nilai modal sendiri yang dimaksud adalah nilai pasar modal sendiri, yaitu jumlah saham perusahaan yang dikalikan dengan pasar saham per lembarnya (jumlah lembar saham x harga pasar saham per lembar). Umumnya, perusahaan-perusahaan yang gagal akan mengakumulasi lebih banyak utang dibandingkan modal sendiri.

$$X4 = \frac{\text{Market Value of Equity}}{\text{Book Value of total Debt}}$$

5. Rasio X5 (*Sales : Total Asset*)
Rasio ini mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aset untuk menghasilkan penjualan yang merupakan operasi inti dari perusahaan untuk dapat menjaga kelangsungan hidupnya.

$$X5 = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}}$$

Dengan kriteria sebagai berikut:

- Zona Aman (*Safe Zone*) jika $Z > 2,99$ maka di kategorikan Perusahaan dalam kondisi sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi. Dimana kriteria “*Safe Zone*” bernilai 2 (dua).
- Zona Rawan (*Grey Zone*) jika $1,81 < Z < 2,99$ maka di kategorikan Perusahaan dalam kondisi rawan. Pada kondisi ini, perusahaan mengalami masalah keuangan yang harus ditangani dengan cara yang tepat. Dimana kriteria “*Grey Zone*” bernilai 1 (satu).
- Zona Berbahaya (*Distress Zone*) $Z < 1,81$ maka di kategorikan Perusahaan dalam kondisi bangkrut (mengalami kesulitan keuangan dan risiko yang tinggi). Dimana kriteria “*Distress Zone*” bernilai 0 (nol).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan secara kuantitatif ini dilakukan dengan cara menganalisis data-data laporan keuangan perusahaan kemudian ditabulasikan agar dapat menentukan kategori kondisi perusahaan tersebut dapat dikatakan sehat atau tidak.

Sumber data

Sumber data dalam penulisan skripsi ini adalah beberapa sumber jurnal dan penelitian terdahulu, website resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), Kustodian Sentral Efek Indonesia (www.ksei.co.id) dan situs resmi perusahaan sektor *consumer goods industry* (industri barang konsumsi) yang terdaftar di BEI.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah 49 perusahaan manufaktur sekto industri barang konsumsi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Purposive sampling* dan memperoleh sampel yaitu 36 perusahaan industri barang konsumsi yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit, saham perusahaan masih aktif diperdagangkan dan tidak sedang di suspen atau diberhentikan sementara dari perdagangan saham serta perusahaan yang telah terdaftar di BEI minimal 5 tahun.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari 36 perusahaan sampel yang diteliti untuk mengetahui perusahaan mana saja yang memiliki kondisi keuangan yang baik selama tahun 2013 - 2017 yang tercermin dari nilai Z-Score perusahaan $>2,99$ yang menandakan bahwa perusahaan tersebut dapat dijadikan salah satu pilihan investasi oleh investor. Berikut daftar perusahaan yang memiliki nilai Z-Score $>2,99$ secara terus menerus:

Tabel. 1
Daftar Perusahaan dengan Z-Score $>2,99$ Selama Tahun 2013 - 2017

No.	Kode	Nama Perusahaan	Z-Score					Ket
			2013	2014	2015	2016	2017	
1	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	3,54	3,82	3,66	5,56	5,45	Safe Zone
2	DLTA	Delta Jakarta Tbk	23,37	20,44	16,68	16,55	14,84	Safe Zone
3	DVLA	Darya-Varia Laboratoria Tbk	8,11	6,70	4,72	5,20	5,04	Safe Zone

4	GGRM	Gudang Garam Tbk	4,91	5,47	5,28	6,07	6,94	Safe Zone
5	HMSP	HM Sampoerna Tbk	17,93	17,47	48,95	36,82	41,33	Safe Zone
6	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	6,87	6,79	7,15	8,43	8,12	Safe Zone
7	IIKP	Inti Agri Resources Tbk	238,20	433,17	575,80	59,29	265,22	Safe Zone
8	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk	5,09	6,24	4,44	5,84	4,13	Safe Zone
9	KLBF	Kalbe Farma Tbk	16,10	22,91	16,99	18,97	20,94	Safe Zone
10	MERK	Merck Tbk	18,28	16,84	14,96	19,33	13,53	Safe Zone
11	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk	24,75	11,86	10,32	13,83	16,12	Safe Zone
12	MYOR	Mayora Indah Tbk	5,04	4,22	5,46	6,27	6,59	Safe Zone
13	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk	4,62	5,31	4,45	5,37	4,11	Safe Zone
14	SIDO	PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	22,85	31,58	28,43	22,79	21,00	Safe Zone
15	STTP	Siantar Top Tbk	3,62	4,90	5,15	4,38	6,24	Safe Zone
16	TCID	Mandom Indonesia Tbk	8,21	6,08	8,91	6,71	7,21	Safe Zone
17	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk	8,85	8,19	5,39	5,80	4,96	Safe Zone
18	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry Tbk	12,58	12,96	12,42	13,93	12,28	Safe Zone
19	UNVR	Unilever Indonesia Tbk	17,36	19,99	19,64	18,90	22,53	Safe Zone
20	WIIM	Wismilak Inti Makmur Tbk	4,52	4,07	4,18	4,22	4,03	Safe Zone

Sumber: data diolah pada Microsoft Excel 2007

Berdasarkan tabel. 1 terdapat 20 perusahaan dengan nilai Z-Score >2,99 yang berarti dari total sampel 36 perusahaan hanya 20 perusahaan atau sekitar 55,56% yang memiliki kondisi keuangan yang baik selama tahun 2013 hingga 2017 sedangkan 16 perusahaan lainnya atau sekitar

44,44% memiliki kondisi keuangan yang tidak setabil bahkan akan mengalami kebangkrutan.

Berikut adalah daftar 16 perusahaan yang memiliki kondisi keuangan yang tidak stabil atau bahkan akan mengalami kebangkrutan:

Tabel. 2
Daftar Perusahaan dengan Z-Score tidak konsisten selama Th 2013-2017

No.	Kode	Nama	Z-Score				
			2013	2014	2015	2016	2017
1	INAF	Indofarma Tbk	1,44	2,31	1,78	12,28	12,27
2	PYFA	Pyridam Farma Tbk	2,32	2,48	2,73	3,21	3,63
3	SKLT	Sekar Laut Tbk	2,79	3,11	3,17	2,35	3,23
4	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	2,25	2,25	1,91	2,67	2,55
5	KICI	Kedaung Indah Can Tbk	2,96	2,55	1,61	1,46	1,95
6	MRAT	Mustika Ratu Tbk	4,08	2,99	2,63	2,49	2,38
7	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk	2,89	2,11	1,63	1,50	2,77
8	RMBA	Bentoel International Investama Tbk	1,30	0,76	0,94	3,56	2,69
9	SKBM	Sekar Bumi Tbk	4,34	4,91	3,64	2,49	2,86
10	ADES	Akasha Wira International Tbk Tbk	4,29	2,52	1,46	1,76	1,34
11	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	2,55	2,56	1,72	2,50	0,66
12	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	1,56	1,38	0,96	0,71	0,92
13	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk	3,12	2,00	0,55	1,33	1,35
14	BUDI	PT Budi Starch & Sweetener Tbk.	1,48	1,30	1,07	1,06	1,22
15	LMPI	Langgeng Makmur Industri Tbk	1,00	0,85	0,73	0,87	0,67
16	MBTO	Martina Berto Tbk	3,35	2,73	2,23	2,22	1,61

Sumber: data diolah pada Microsoft Excel 2007

Berdasarkan tabel.2 , dapat diketahui dari ke 16 perusahaan tersebut terlihat bahwa kondisi perusahaan setiap tahunnya berubah-ubah. Sebanyak 3 perusahaan yaitu dengan kode perusahaan INAF, PYFA dan SKLT sedang berupaya menstabilkan kondisi keuangan perusahaannya agar menjadi lebih baik dan dapat menarik investor untuk berinvestasi di perusahaan tersebut yang terlihat dari kenaikan nilai Z-score perusahaan tersebut setiap tahunnya.

Lalu sebanyak 6 perusahaan dengan kode INDF, KICI, MRAT, PSDN, RMBA, SKBM memiliki kondisi yang tidak mengalami perubahan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya yang terlihat dari nilai Z-score masing-masing perusahaan tidak mengalami peningkatan yang cukup signifikan dan bahkan mengalami penurunan setiap tahunnya. Selanjutnya sebanyak 7 perusahaan dengan kode ADES, AISA, ALTO, BTEK, BUDI, LMPI, dan MBTO memiliki kondisi yang cukup mengkhawatirkan atau bahkan sangat berbahaya bagi keberlangsungan perusahaan tersebut yaitu kebangkrutan perusahaan, yang terlihat dari nilai Z-score mengalami penurunan yang cukup signifikan dan membuat perusahaan masuk kedalam zona berbahaya dengan nilai Z-score $<1,81$.

STATISTIK

a. Uji Wald

Tabel. 3

Parameter Estimates

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
Threshold	[y = ,00]	37.534	14.996	6.265	1	.012	8.143	66.925
	[y = 1,00]	62.084	24.531	6.405	1	.011	14.004	110.163
Location	x1	16.750	8.507	3.877	1	.049	.077	33.424
	x2	21.543	8.847	5.930	1	.015	4.204	38.882
	x3	26.542	15.758	2.837	1	.092	-4.342	57.427
	x4	20.632	7.981	6.683	1	.010	4.990	36.274
	x5	20.096	8.152	6.077	1	.014	4.118	36.073

Link function: Logit.

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.14 diatas, perhatikan nilai Wald dan nilai signifikansinya. Variabel X1 sebesar 3.877 dengan sig. 0.049 (<0.05), X2 sebesar 5.930 dengan sig. 0.015 (<0.05), X3 sebesar 2.837 dengan sig. 0.092 (>0.05), X4 sebesar 6.683 dengan sig. 0.010 (<0.05) dan X5 sebesar 6.077 dengan sig. 0.014 (<0.05). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel X1,X2,X4 dan X5 berpengaruh positif signifikan sedangkan variabel X3 berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap tingkat kesehatan perusahaan (Y). Berdasarkan tabel diatas, maka persamaan logistiknya sebagai berikut:

- O Logit (p1)

P1 = probabilitas distress zone, persamaan regresinya:

$$\text{Logit (p1)} = 37.354 + 16.750x_1 + 21.543x_2 + 26.542x_3 + 20.632x_4 + 20.096x_5$$

- O Logit (p1 + p2)
P1 = probabilitas distress zone, P2 = probabilitas grey zone, persamaan regresinya:

$$\text{Logit (p1)} = 62.084 + 16.750x_1 + 21.543x_2 + 26.542x_3 + 20.632x_4 + 20.096x_5$$

b. Uji Parallel Lines

Tabel. 4

Test of Parallel Lines^b

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Null Hypothesis	.000			
General	.000 ^a	.000	5	1.000

The null hypothesis states that the location parameters (slope coefficients) are the same across response categories.

a. The log-likelihood value is practically zero. There may be a complete separation in the data. The maximum likelihood estimates do not exist.

b. Link function: Logit.

Berdasarkan hasil uji parallel lines diatas menunjukkan bahwa nilai Chi-Square 0.000 dan p-value sebesar 1.000. maka, keputusan yang diambil adalah gagal tolak H_0 karena nilai p-value > α . Dengan demikian, pada tingkat kepercayaan 95% dapat dikatakan bahwa model sudah cocok.

PENUTUP

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil dari analisis penetapan kriteria kebangkrutan menggunakan model Altman Z-Score selama tahun 2013 – 2017 dari 36 perusahaan sampel didapati hanya 20 perusahaan yang memiliki performa yang baik atau sekitar 55,56% berada dalam kategori sehat atau tidak bangkrut, karena ditinjau dari nilai Z-Score perusahaan menunjukkan hasil melebihi standar Z-Score yaitu 2,99 secara berturut-turut.

2. Hasil dari pengujian rasio dengan menggunakan statistik regresi logistik menunjukkan bahwa *Working Capital to Total Assets*, *Retained Earning to Total Assets*, *Market Value of Equity to Book Value of Total Debt*, *Sales to Total Assets* berpengaruh signifikan dan *Earning Before Interests and Taxes to Total Assets* berpengaruh namun tidak signifikan terhadap penetapan kriteria kebangkrutan perusahaan. Hal tersebut menyatakan bahwa H1, H2, H3, H4 dan H5 di terima.
3. Hasil ketepatan klasifikasi model menunjukkan tingkat ketepatan sebesar 95%.
4. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi khususnya bagi investor yang ingin menginvestasikan dananya kepada perusahaan yang bergerak pada sektor industri barang konsumsi.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan dalam penelitian ini, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada perusahaan yang berada dalam kategori sehat/baik dapat menjaga kondisi perusahaan baik kondisi internal maupun kondisi eksternal perusahaan. Begitupula bagi perusahaan yang berada dalam kategori kurang baik/rawan agar dapat memperbaiki keadaan perusahaan.
2. Dari hasil perhitungan rasio dan analisis yang telah dilakukan dapat dijadikan pertimbangan dalam membuat suatu keputusan bagi para manajemen agar terhindar dari kondisi kesulitan keuangan (*financial distress*) yang dikhawatirkan akan memberikan dampak di masa yang akan datang.
3. Bagi akademik dapat menambahkan periode penelitian, dan dapat menambah variabel-variabel independen lain yang mungkin akan berpengaruh terhadap penetapan kriteria kebangkrutan, dan dapat melakukan penelitian dengan menggunakan metode lain selain metode Altman Z-Score atau dapat membandingkan antara metode Altman Z-Score dengan metode yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M. A. dan Eha K. (2000). "Analisis Tingkat Kesehatan Perusahaan untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan dengan Pendekatan Metode Altman (Kasus pada Sepuluh Perusahaan di Indonesia)". *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia, Volume 4 No.2 Desember : hal 131-151.*
- Akhyar Adnan , Muhammad. (2012) . "Analisis Tingkat Kesehatan Perusahaan Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan dengan Pendekatan Altman".*Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesi. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Kesatuan Bogor.*
- Almilia, Luciana Spica dan Kristiadji. 2003. "Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta." *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia, Vol. 7, No. 2.*
- Altman, E., "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy," *Journal of Finance*, September 1968.
- _____, "Predicting Railroad Bankruptcies in America," *Bell Journal of Economics and Management Service*, Spring 1973.
- _____, *Corporate Financial Distress*, John Wiley & Sons, New York, 1983.
- _____, *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*, 2nd ed., John Wiley & Sons, New York, 1993.
- Beaver, W., "Financial Ratios as Predictors of Failures," in **Empirical Research in Accounting**, selected studies, 1966 in supplement to the **Journal of Accounting Research**, January 1967.
- _____, "Alternative Accounting Measures as Predictors of Failure," **Accounting Review**, January 1968. Altman, E. I. 1968. "Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy." *The Journal of Finance*, Vol. 23, No.4.
- Fahmi & Hadi. 2011. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi 2. Bandung: Alfabeta.
- Fahmi, Irham. 2013. *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.

- Febriani, Nina, dan Ceacilia Srimindarti. 2010. *Faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal pada perusahaan-perusahaan lq45 di Bursa Efek Indonesia Periode 2006 – 2008*. *Dinamika Keuangan dan Perbankan*, Vol. 2, No. 2 p: 138- 159.
- Fitria Wulandari, Burhanudin dan Rochmi Widayanti. 2017. “Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Metode Altman (Z-Score) Pada Perusahaan Farmasi (Studi Kasus Pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011 – 2015)”. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Vol. 2, No. 1*.
- Harahap Sofyan Syafri (2009), *Analisis Kritis atas Laporan Keuangan Edisi Ke satu*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hendrianto. 2012. “Tingkat Kesulitan Keuangan Perusahaan dan Konservatisme Akuntansi di Indonesia”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi. Vol. 1, No.3. Hlm.62-66*.
- Irma Mar’atus Sholihah, Syaparuddin dan Nurhayani. 2017. “Analisis investasi sektor industri manufaktur, pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja di Indonesia”. *Jurnal Paradigma Ekonomika Vol. 12. No. 1*.
- Kamal. (2012). “Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan go public di Bursa Efek Indonesia (Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score).”
- Kasmir. 2012. “ Analisis Laporan Keuangan”. Jakarta: PT Rajawali Persada.
- Kasmir. (2014). *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Edisi Revisi, Cetakan keempatbelas, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Mastuti, Muhammad Saifi, dan Devi Farah Azizah. (2013). “Altman z-score Sebagai Salah Satu Metode Dalam Menganalisis Estimasi Kebangkrutan Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Plastik dan Kemasan di BEI).”
- Munawir. 2012.” Analisis Laporan Keuangan”. Liberty. Yogyakarta.
- Nugroho. (2012). “Prediksi Financial Distress Dengan Menggunakan Model Altman Z-Score 1995 Pada 88 Perusahaan Manufaktur Periode 2008-2010.”

Platt, H., dan M. B. Platt. 1991. "A Linier Programming Approach to Bond Portfolio Selection". *Economic and Financial Computing* 1: 71-84.

_____, 2000. "Leveraged Buyout Failure Risk: Advice for Managers and Bankers". *Journal of Corporate Renewal* 13: 8, 10, 13.

_____, 2002. "Predicting Financial Distress". *Journal of Financial Service Professionals*, 56: 12-15.

Peraturan KSEI No. I-E Tentang *Single Investor Identification* (SID) (Lampiran Surat Keputusan Direksi KSEI No. KEP-0029/DIR/KSEI/0616 tanggal 21 Juni 2016).

Ramadhani, Ayu Suci dan Niki Lukviarman. 2009. "Perbandingan analisis prediksi kebangkrutan menggunakan model altman pertama, altman revisi, dan altman modifikasi dengan ukuran dan umur perusahaan sebagai variabel penjelas (studi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek)". *Junal siasat bisnis*, volume 13, nomor 1, pp.15-28.

Rudianto. 2013. *Akuntansi Manajemen Informasi Untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Jakarta : Erlangga.

Syamsul Hadi dan Atika Anggraen. 2008 . "Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan Antara The Zmijewski Model, The Altman Model, dan The Springate Model)". *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*.

Undang-undang Negara Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1995 Tentang Pasar Modal.