**ANALISIS PERBANDINGAN MODEL ALTMAN Z-SCORE DAN MODEL ZMIJEWSKI DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN**

(Studi Kasus Pada Perusahaan Sub Sektor Tekstil Dan Sub Sektor Alas Kaki Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2020)

**Misnah Wati 1), Edyanus 2), Haryetti 2)**

1) Mahasiswa Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau

2) Dosen Jurusan Manajemen, Fakultas ekonomi dan bisnis, Universitas Riau

Email : [misnah.wati2667@student.unri.ac.id](mailto:misnah.wati2667@student.unri.ac.id)

*Comparation Analysis Of The Altman Z-Score Model And The Zmijewski Model In Predicting Company Bankruptcy*

(Case Study of Companies in the Textile Sub Sector and Footwear Sub Sector Listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2017-2020 Period)

*ABSTRACT*

*Bankruptcy is something that is highly avoided by every company, which usually begins with a problem of financial difficulties. Bankcruptcy prevention can be done by analyzing financial ration using a bankcruptcy prediction model. There are several models that can be used, namely Altman Z- Scoore and Zmijewski. This study aims potential to experience bankcruptcy and compare the accuracy of the Altman and Zmijewski models in predicting bankcruptcy in textile and footwear sub sector companies listed on the IDX for the 2017-2020 period. This type of research is quantitative descriptive research. Sampling using purposive sampling method. The result showed that there were 24 samples that were predicted to experience bankcrupty with the Altman model, and there were 22 samples that were predicted to experience bankcruptcy with the Zmijewski model. This study also show that the Altman model has an accuracy rate of 48,52 % while the Zmijewski is 72% so it can be concluded that the model with the highest level of accuracy is the Zmijewski model*.

*Keywords : Bankrupty, Altman Z-Score, Zmijewski.*

**PENDAHULUAN**

Sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki adalah sub sektor industri yang masuk kedalam bagian dari industri pengolahan yang mengolah bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Kedua industri ini merupakan industri yang turut menghasilkan devisa dan mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang besar serta mampu memenuhi kebutuhan pasar domestik. Kementerian perindustrian menyebutkan pada tahun 2019 industri tekstil pernah memberikan kontribusi sebesar 7,2% dengan tingkat pertumbuhan sebesar 15,35%. Industri ini menjadi sumber penghasil devisa dan mempekerjakan sekitar 4 juta tenaga kerja (belum termasuk IKM dan UKM). Sementara itu industri alas kaki Sepanjang tahun 2018 mencatatkan jumlah produksinya mencapai 1,41 miliar pasang sepatu atau berkontribusi 4,6 persen dari total produksi sepatu dunia. Dari capaian tersebut, Indonesia menduduki posisi ke-4 sebagai produsen alas kaki di dunia setelah China, India, dan Vietnam. Indonesia juga menjadi negara konsumen sepatu terbesar ke-4 dengan konsumsi 886 juta pasang alas kaki (Kemenperin RI, 2022).

Berkembangnya kedua sub sektor ini menjadikannya lahan yang bagus untuk melakukan kegiatan usaha. Namun, hal tersebut juga menyebabkan persaingan yang semakin ketat sebab banyaknya perusahaan baru yang bermunculan. Perusahaan perlu memperkuat fundamental manajemen dan beradaptasi dengan lingkungan serta perkembangan teknologi demi menjaga kelangsungan usaha. Bila perusahaan tidak melakukan persiapan terlebih dahulu dan tidak mampu bersaing akan menyebabkan aktivitas bisnis menjadi buruk dan jika terus dibiarkan akan berdampak pada kebangkrutan. Berdasarkan Undang Undang Nomor 4 Tahun 1998, kebangkrutan dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana sebuah entitas dinyatakan oleh keputusan pengadilan bahwa entitas bersangkutan mempunyai dua kreditur atau lebih dan tidak mampu untuk melunasi kewajibannya paling tidak satu hutang yang sudah jatuh tempo dan bisa ditagih. Dalam dunia industri permasalahan internal dan eksternal perusahaan merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap kondisi suatu perusahaan. Masalah dari sisi internal dapat timbul dari kebijakan atau strategi yang diterapkan manajemen kurang relevan dengan kondisi yang ada, kegagalan pihak manajemen dalam mengelola faktor-faktor produksi secara optimal, atau posisi keuangan dari perusahaan yang kurang baik. Di samping itu terdapat faktor-faktor eksternal yang berpengaruh terhadap kondisi perusahaan seperti ketidakstabilan kondisi perekonomian dalam negeri, peraturan pemerintah yang cenderung merugikan perusahaan, dan lain sebagainya (Alim, 2017).

Pada tahun 2020 saat dimana pandemi covid-19 mulai memasuki Indonesia dan memberikan banyak dampak bagi perekonomian nasional, seperti melemahnya konsumsi rumah tangga dan daya beli masyarakat secara luas. Ditambah lagi adanya PPKM yang terus berlanjut selama masa pandemi membuat terhambatnya masyarakat untuk melakukan aktivitas perekonomian, akibatnya banyak perusahaan yang mengalami penurunan pertumbuhan hingga menyebabkan laba bersih yang negatif, hingga harus mengambil keputusan hutang demi menjaga keberlangsungan perusahaan. Pada tabel dibawah ini akan disajikan nilai rata rata laba bersih dan total hutang dari tahun 2017-2020.

**Tabel 1 Rata- rata laba bersih dan total hutang perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki tahun 2017-2020.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| **Laba Bersih** | 2.086.807.116 | 3.860.977.415 | 3.445.108.520 | -5.184.476.233 |
|  |  |  |  |  |
| **Hutang** | 75.757.413.995 | 81.214.071.330 | 94.174.155.965 | 78.182.609.082 |
|  |  |  |  |  |

**Sumber :** *Data Diolah, 2022.*

Dari tabel diatas dapat dilihat dari tahun 2017-2019 rata-rata laba bersih perusahaan sub sektor tekstil dan alas kaki mengalami peningkatan dan pada tahun 2020 mengalami penurunan hingga bernilai negatif, yang mengartikan perusahaan dikedua sub sektor mengalami kerugian. Terjadinya penurunan laba bersih pada perusahaan selain disebabkan pesatnya persaingan juga karena pandemi covid-19 yang memperburuk perekonomian. Tabel diatas juga memperlihatkan nilai rata-rata total hutang dari tahun 2017-2019 terus mengalami kenaikan, pada tahun 2020 rata-rata hutang mengalami penurunan. Dari informasi diatas dapat dipahami ternyata perusahaan dengan sub sektor ini sangat rentan terhadap perubahan, sehingga perusahaan dengan jenis industri seperti ini perlu berhati-hati dan terus melakukan evaluasi demi kelangsungan bisnis.

Adanya Fenomena tersebut memperlihatkan bahwa perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki ternyata sedang mengalami situasi keuangan yang bermasalah. Masalah keuangan dapat mempengaruhi keadaan keuangan perusahaan, ekonomi nasional, dan dapat menyebabkan perubahan struktur keuangan, hingga dapat menyebabkan perusahaan mengalami proses kebangkrutan (Turk, 2017). Tinoco dan Wilson (2013) dikutip dalam (Dinh et al., 2021) menekankan pentingnya mengidentifikasi kesulitan keuangan pada tahap awal demi mencegah hal-hal yang tidak diinginkan pada perusahaan. Proses identifikasi dapat dilakukan pada laporan keuangan perusahaan. Untuk memahami informasi laporan keuangan, dibutuhkan suatu analisis yang tepat agar dapat memberikan informasi yang bermanfaat.

Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan tersebut (tanda-tanda kebangkrutan). Ada banyak analisis yang dikembangkan untuk menganalisis tingkat kebangkrutan perusahaan yaitu dengan model Altman Z-Score dan Model Zmijewski. Subramanyam (2010:288) dalam (Nurcahyanti, 2015), metode Altman Z-Score menggunakan teknik analisis *Multiple Discriminant Analysis* (MDA) untuk menggolongkan atau memprediksi kemungkinan bangkrut atau tidak bangkrutnya perusahaan dengan menggunakan lima rasio keuangan yaitu modal kerja terhadap total aset, laba ditahan terhadap total aset, laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aset, nilai pasar saham biasa dan preferen terhadap total hutang, dan penjualan pada total aset. Metode yang kedua adalah metode Zmijewski, menurut Zmijewski (1983) dalam (Nurcahyanti, 2015) metode ini menggunakan teori yang berbeda yaitu bahwa rasio profitabilitas, rasio leverage, dan rasio likuiditas perusahaan sebagai variabel terpenting dalam memprediksi kebangkrutan.

Adanya Research gap dalam menganalisis model model kebangkrutan yakni Pangkey et al., (2018) tentang “ Analisis prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode Altman dan metode Zmijewski pada perusahaan bangkrut yang pernah go public di bursa efek Indonesia”. Menemukan bahwa metode Altman Z-Score lebih konsisten akurat jika dibandingkan dengan metode lainnya. Temuan ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kadafi (2019) dan penelitian yang dilakukan oleh Budhi dan Ella (2019). Sedangkan Penelitian Gunawan (2017) tentang “Perbandingan Prediksi *Financial Distress* Dengan Model Altman, Grover, dan Zmijewski”. Menemukan bahwa ketiga model ini mampu dalam memprediksi kondisi finansial distress dengan tingkat akurasi tertinggi adalah zmijewski 0,460 diikuti oleh Grover 0,442 dan Altman 0,374. Temuan ini selaras dengan penelitian Chairunnisa (2016) dan Fitri (2020) yang mengatakan bahwa metode Zmijewski memiliki tingkat akurasi yang paling baik jika dibandingkan dengan metode Altman Z-Score Perbedaan hasil penelitian terdahulu dan adanya fenomena penurunan laba bersih pada perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki yang terdaftar di BEI menjadi dasar untuk melakukan penelitian ini guna mengetahui apakah perusahaan pada sektor tersebut mengalami kebangkrutan dengan menggunakan model Altman Z-Score dan model Zmijewski serta untuk membandingkan tingkat keakuratan model Altman Z-Score dan model Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan.

**TINJAUAN PUSTAKA**

**Teori Signal**

Teori signal pertama kali dikemukakan oleh Spence (1973). Brigham dan Houston (2018), menyatakan bahwa sinyal adalah suatu tindakan yang diambil pihak manajemen perusahaan yang memberikan petunjuk bagi investor tentang bagaimana manajemen memandang prospek perusahaan. Informasi yang disajikan perusahaan dalam bentuk laporan keuangan dapat menjadi sinyal atau pengumuman kepada para investor terkait dengan kondisi keuangan perusahaan yang nantinya digunakan untuk keputusan berinvestasi (Sudarno et al., 2022:6). Menurut Sudarno et al., (2022:7). Penggunaan teori signal berkaitan dengan beberapa rasio keuangan. Seperti profitabilitas, jika profitabilitas memiliki angka yang tinggi maka menunjukkan kinerja keuangan perusahaan yang baik, sehingga menjadi signal yang baik juga bagi para investor untuk menginvestasikan dananya pada perusahaan.

**Financial Distress**

1. Pengertian Financial Distress

Financial distress adalah kondisi yang diawali dari tidak tertib atau kacaunya pengelolaan keuangan pada suatu perusahaan. Financial distress ini dimulai dari tekanan likuiditas yang semakin lama semakin berat, kemudian berlanjut pada kondisi menurunnya nilai aset sehingga tidak mampu membayar berbagai kewajiban keuangannya (Wulandari, 2020). Kesulitan keuangan juga dapat dikatakan sebagai suatu situasi dimana arus kas operasi perusahaan tidak memadai untuk melunasi kewajiban kewajiban lancer (Seperti hutang dagang atau beban bunga) dan perusahaan terpaksa melakukan tindakan perbaikan (Ramadhani dan Lukviarman, 2009). Financial distress dapat terjadi pada perusahaan manapun dan dapat menjadi penanda akan terjadinya kebangkrutan. Menurut Puspitasari et al (2017) dalam Nurdiansyah (2021) financial distress terjadi sebelum kebangkrutan. Kebangkrutan sendiri biasanya diartikan sebagai suatu keadaaan atau situasi dimana perusahaan gagal atau tidak mampu memenuhi kewajiban-kewajiban debitur karena perusahaan mengalami kerugian dan ketidakcukupan untuk menjalankan usahanya sehingga tujuan ekonomi yang ingin dicapai oleh perusahaan tidak dapat dicapai yaitu profit, sebab dengan laba yang diperoleh perusahaan bisa digunakan laba yang diperoleh perusahaan bisa digunakan untuk mengembalikan pinjaman, bisa membiayai operasi perusahaan dan kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi bisa ditutup dengan laba atau aset yang dimiliki.

1. Penyebab financial distress

Financial Distress merupakan suatu kondisi keuangan perusahaan yang terjadi sebelum kebangkrutan ataupun likuidasi (Plat dan Plat, 2002 dalam Dwijayanti, 2010). Financial Distress dapat disebabkan oleh beberapa hal. Lizal (2002) dalam Dwijayanti (2010). Mengelompokkan penyebab kesulitan keuaangan, yang disebut dengan Model Dasar Kebangkrutan atau Trinitas Penyebab Kebangkrutan. Terdapat 3 alasan utama mengapa perusahaan bisa mengalamikesulitan keuangan dan kemudian bangkrut, yaitu :

1. *Neoclassica model*

Financial Distress dan kebangkrutan terjadi jika alokasi sumber daya didalam perusahaan tidak tepat. Manajemen yang kurang bisa mengalokasikan sumber daya (aset) yang ada diperusahaan untuk kegiatan operasional perusahaan.

1. *Financial model*

Pencampuran aset benar tetapi struktur keuangan salah dengan liquidity constraints. Hal ini berarti bahwa walaupun perusahaan dapat bertahan hidup dalam jangka panjang tapi ia harus bangkrut juga dalam jangka pendek.

1. *Corporate governance model*

Menurut model ini, kebangkrutan mempunyai campuran aset dan struktur keuangan yang benar tapi dikelola dengan buruk. Ketidakefisisenan ini mendorong perusahaan menjadi out of the market sebagai konsekuensi dari masalah dalam tata kelola perusahaan yang tidak terpecahkan.

1. Solusi bagi perusahaan yang mengalami Financial Distress

Kondisi Financial Distress merupakan kondisi yang tidak diinginkan oleh berbagai pihak. Jika Financial Distress terjadi, maka para Investor dan kreditur akan cenderung berhati hati dalam melakukan investasi dan memberikan pinjaman modal pada perusahaan terkait. Oleh karena itu pihak manajemen perusahaan harus segera mengambil tindakan untuk mengatasi persoalan Financial Distress demi mencegah terjadinya kebangkrutan. Perusahaan yang mengalami Financial Distress biasanya memiliki arus kas yang bernilai negatif sehingga mereka tidak dapat membayar kewajiban yang jatuh tempo. Ada 2 Solusi yang dapat diberikan jika perusahaan mempunyai arus kas yang negatif (Pustylnick, 2012) dalam , yaitu :

1. Restrukturisasi utang

Manajemen bisa melakukan restruktusirasi hutang yaitu mencoba meminta perpanjangan kepada kreditur untuk pelunasan hutang hingga perusahaan mempunyai kas yang cukup untuk melunasi hutang tersebut. Restrukturisasi menjadi pilihan yang sering dilakukan perusaan untuk mengatasi masalah financial distress.

1. Perubahan dalam manajemen

Jika memang diperlukan, perusahaan mungkin harus melakukan penggantian manajemen dengan orang yang lebih kompeten. Dengan begitu, mungkin saja kepercayaan terhadap Stakeholderbisa kembali baik di perusahaan. Hal ini untuk menghindari larinya investor potensial potensial perusahaan pada kondisi financial distress.

**Kebangkrutan**

1. Pengertian kebangkrutan

Kebangkrutan adalah keadaan dimana perusahaan tidak dapat menjalankan segala aktivitas dalam organisasi akibat tidak adanya modal untuk terus melanjutkan kegiatan usaha. Menurut Prabowo (2019) dalam (Melissa & Banjarnahor, 2020) suatu perusahaan dinyatakan bangkrut apabila total asset yang dimiliki perusahaan tidak mampu menutupi setiap kewajiban yang masih harus dipenuhi oleh sebuah perusahaan. Kebangkrutan dapat terjadi pada perusahaan manapun, namun kondisi ini tidak muncul begitu saja diperusahaan, ada indikasi awal dari perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih dini kalau laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu (Bahri & Widyawati, 2015) Kesulitan keuangan dimulai ketika sebuah perusahaan tidak dapat memenuhi pembayaran yang dijadwalkan atau ketika proyeksi arus kas menunjukkan bahwa ia tidak dapat segera melakukannya.

1. Indikator Pendeteksi Kebangkrutan

Menurut Syafrida (2015;141) ada beberapa hal yang dapat dijadikan alasan untuk menyatakan bahwa perusahaan tersebut berada dalam kondisi kesulitan keuangan. Antara lain sebagai berikut :

1. Terjadinya penurunan asset

Hal ini ditandai dengan semakin rendahnya nilai total asset pada neraca, jika dilihat dari pengukuran rasio aktivitas maka nilai perputaran asset (TATO) yang semakin rendah, demikian pula dengan perputaran piutang dan perputaran persediaan yang semakin rendah pula.

1. Penurunan penjualan

Penjualan yang menurun menunjukkan bahwa tidak terjadi pertumbuhan usaha, semakin rendahnya produktivitas dan berarti bahwa ada permasalahan yang besar didalam penetapan strategi penjualan. Apakah berkaitan dengan penurunan volume penjualan maupun harga, kemampuan memasarkan, produk yang kurang diminati, dan lain-lain.

1. Perolehan laba dan profitabilitas yang semakin rendah

Ada dua hal penting yang dapat memicu penurunan laba yakni pendapatan dan beban, biasanya disebabkan karena biaya meningkat, walaupun terjadi peningkatan pendapatan tetapi apabila peningkatan beban tinggi maka tidak akan terjadi peningkatan laba. Hal tersebut akan terungkap dalam rasio profitabilitas, sebagai alat ukur kemampuan menghasilkan laba. Jika laba menurun biasanya akan diikuti dengan penurunan rasio profitabilitas pula.

1. Berkurangnya modal kerja

Modal kerja sebagai bagian penting dalam kegiatan operasional perusahaan, modal kerja mencerminkan kemampuan perusahaan mengelola pembiayaan perusahaan, dengan pendanaan yang dimiliki maka diharapkan produktivitas perusahaan berjalan dengan lancar. Semakin tinggi modal kerja maka diharapkan produktivitas meningkat sehingga profitabilitas juga semakin tinggi.

1. Tingkat hutang yang semakin tinggi

Tingkat hutang sebenarnya mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh pendanaan dari para kreditur, namun tingkat utang yang semakin tinggi juga dapat menunjukkan bahwa semakin tinggi beban yang harus ditanggung perusahaan. Rasio utang yang semakin tinggi diikuti dengan tingkat bunga yang tinggi, sehingga akan berdampak pada tingginya beban yang dikhawatirkan akan menurunkan profitabilitas. Para analis akan melihat bagaimana perusahaan mampu memenuhi kewajiban tepat waktu dan kemampuan dalam membayar bunga.

**Model Prediksi kebangkrutan**

Untuk mengetahui apakah perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan atau tidak, maka diperlukan analisis kebangkrutan. Analisis kebangkrutan adalah analisis yang dilakukan untuk memperoleh tanda-tanda kebangkrutan. Dalam menganalisis kebangkrutan, ada beberapa model yang dapat digunakan. Model tersebut antara lain :

1. Mode Altman Z score

Analisis Z-Score menurut Rudianto (2013:254) dalam (Rialdy, 2017) adalah metode untuk memprediksi keberlangsungan suatu perusahaan dengan mengkombinasikan beberapa rasio keuangan yang umum dan pemberian bobot yang berbeda satu dengan yang lainnya. Model altman sebagai pengukur kebangkrutan tidak bersifat tetap melainkan mengalami perkembangan, dimana Altman selalu berupaya melakukan pengujian dan perluasan sehingga model yang awalnya hanya terbatas untuk mengukur kebangkrutan pada perusahaan manufaktur yang sudah *go public* saja menjadi bisa diterapkan pada perusahaan manufaktur non public dan perusahaan obligasi korporasi. Berikut perkembangan penjabaran perkembangan model Altman :

1. Model Altman Z-Score pertama

Setelah melakukan seleksi terhadap variabel dan memilih perusahaan manufaktur yang *go public* sebagai sampel, mulailah dilakukan pengumpulan neraca dan laporan laba rugi. Pada awalnya ada 22 daftar variabel yang digunakan yang berpotensi menjadi rasio untuk evaluasi. Dari daftar aslinya, ditemukanlah 5 rasio terbaik dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Altman Z-Score ditentukan dengan rumus sebagai berikut

Z = 1,2 (X1) + 1,4 (X2) + 3,3 (X3) + 0,6(X4) + 1 (X5)

Sumber : Altman Z-Score dan Hotchkiss, 2006.

Keterangan :

Z = *Overall Index or Score*

X1 = *Working Capital to Total Assets*

X2 = *Retained Earnings to Total Assets*

X3 = *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*

X4 = *Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*

X5 = *Sales to Total Assets*

Nilai cut off yang berlaku dalam model ini adalah jika Z<1,80 dianalisis akan mengalami kebangkrutan di masa depan. Nilai Z antara 1,80-2,99 akan dianalisis berada pada daerah rawan bangkrut. Selanjutnya Z>2,99 akan dianalisis tidak mengalami kebangkrutan

1. Model Altman Z-Score Revisi

Revisi yang dilakukan oleh Altman merupakan penyesuaian atas pertanyaan bagaimana menerapkan model altman terhadap perusahaan disektor swasta. Karena perusahaan yang belum go public tidak memiliki nilai pasar, maka dilakukan modifikasi yaitu mengganti nilai pasar menjadi nilai buku ekuitas. Persamaan hasil revisi tersebut adalah :

Z-Score = 0,717 X1 + 0,847 X2 + 3,107 X3 + 0,420 X4 + 0.998 X5

Sumber : Altman Z-Score dan Hotchkiss, 2006.

Keterangan :

Z = *Overall Indeks*

X1 = *Working Capital to Total Assets*

X2 = *Retained Earnings to Total Assets*

X3 = *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*

X4 = *Book Value of Equity to Total Equity*

X5 = *Sales to Total Assets*

Nilai cut off yang berlaku dalam model Altman Revisi ini adalah jika Z<1,23 dianalisis akan mengalami kebangkrutan di masa depan. Nilai Z antara 1,23-2,90 akan dianalisis berada pada daerah rawan bangkrut. Selanjutnya Z>2,90 akan dianalisis tidak mengalami kebangkrutan

1. Model Altman Z-Score Modifikasi

Pada modifikasi selanjutnya Altman mengadaptasi model prediksi kebangkrutan untuk perusahaan *non manufakture*, melakukan penilaian karakteristik dan akurasi tanpa menggunakan rasio X5 (sales to total asset). Hal ini dilakukan karena rasio ini sangat bervariatif pada industri dengan ukuran aset yang berbeda-beda. Maka formulasi model Altman yang telah dimodifikasi adalah sebagai berikut :

Z = 3.25 + 6,56 X1 + 3,26 X2 + 6,72 X3 + 1,05 X4

Sumber : Altman Z-Score dan Hotchkiss, 2006.

Keterangan :

X1 = *Working Capital to Total Assets*

X2 = *Retained Earnings to Total Assets*

X3 = *Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*

X4 = *Book Value of Equity to Total Equity*

Nilai cut off yang berlaku dalam model ini adalah jika Z<1,1 dianalisis akan mengalami kebangkrutan di masa depan. Nilai Z antara 1,1- 2,6 akan dianalisis berada pada daerah rawan bangkrut. Selanjutnya Z>2,6 akan dianalisis tidak mengalami kebangkrutan.

1. Model Zmijewski

Menurut Rudianto (2013:264) dalam (Bilondatu et al., 2019) Zmijewski adalah metode penilaian kesehatan dan keberlangsungan usaha perusahaan dengan menggunakan 3 rasio keuangan yang kemudian diolah dengan format dan tingkat akurasi sebesar 94,9 % yang dikenal dengan Zmijewski X-Score yang dapat dilihat dengan rumus Berikut:

Z = -4,3 – 4,5X1 + 5,7 X2 – 0,004X3

Sumber : Rudianto (2013:264)

Keterangan :

Z = *Zmijweski Score*

= *Return on asset*

X2 = *Debt ratio*

X3 = *Current ratio*

Nilai cut off yang berlaku dalam model ini adalah 0. Hal ini berarti, perusahaan yang nilai Z nya lebih besar dari atau sama dengan 0 dianalisis akan mengalami kebangkrutan di masa depan. Sebaliknya, perusahaan yang nilai Z nya kecil dari 0 dianalisis tidak akan mengalami kebangkrutan.

**Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan suatu pernyataan yang dapat diuji benar atau salahnya yang didasarkan pada bukti empiris (Banjarnahor, 2018) Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis yang diambil adalah :

H1 = Terdapat perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki yang akan mengalami kebangkrutan dengan analisis model Altman dan model Zmijewski pada tahun 2017-2020.

H2 = Terdapat satu model dengan tingkat akurasi tertinggi dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki di Burssa Efek Indonesia.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan di Bursa Efek Indonesia (pada perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki) dengan beberapa variabel penelitian yang dipilih oleh peneliti. Sumber data yang digunakan dalam penulisan penelitian adalah sumber data sekunder. Data sekunder adalah jenis data yang didapat secara tidak langsung dari perusahaan yang menjadi objek penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Studi dokumentasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data laporan keuangan perusahaan sub sektor tekstil dan alas kaki tahun 2017-2020. Populasi penelitian ini menggunakan 21 perusahaan yang terdiri dari 19 perusahaan sub sektor tekstil dan 2 perusahaan sub sektor alas kaki. Metode penarikan sampel yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah *Porposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013:85). Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki yang IPO dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2020
2. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap selama 4 tahun dari tahun 2017-2020.

Sehingga didapatkan 17 sampel perusahaan. Dalam penelitian ini terdapat kriteria khusus untuk menentukan apakah dalam kenyataannya perusahaan mengalami kebangkrutan atau tidak. Dalam kriteria ini sampel dibagi menjadi 2 kategori yaitu kategori 0 *(distress)* dankategori 1 *(non distress).* Kriteria Khusus untuk sampel yang termasuk kedalam kategori 0 yaitu memiliki *net operating* income yang bernilai negatif (Wibisono et al, 2015). Sehingga diperoleh sampel dengan kategori 0 sebanyak 38 sampel dan untuk kategori 1 berjumlah 30 sampel.

**Teknik Analisis**

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Altman Z-Score dan model Zmijewski untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan. Analisis akan dilakukan pada laporan keuangan perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki.

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

* 1. Mengumpulkan Data
  2. Melakukan perhitungan rasio keuangan

Menghitung rasio-rasio keuangan yang menjadi variabel dalam memprediksi kebangkrutan menurut model Altman Z-Score dan Zmijewski.Yang mana pada model Altman ada 5 rasio keuangan dan model Zmijewski menggunakan 3 rasio keuangan.

3. Menghitung prediksi kebangkrutan

Setelah mendapatkan nilai rasio-rasio keuangan kedua model dalam penelitian, langkah selanjutnya adalah mencari nilai Z-Score (1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5) dan Zmijewski (Z = -4,3 – 4,5X1 + 5,7 X2 – 0,004X3).

4. Menentukan hasil prediksi

Hasil prediksi ditentukan dengan menyesuaikan antara hasil perhitungan prediksi dengan nilai *cut off* sesuai dengan model masing-masing.

5. Langkah terakhir, melakukan perhitungan tingkat akurasi pada setiap model kebangkrutan untuk menilai model mana yang merupakan prediktor terbaik.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Model Altman Z-Score**

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan model Altman Z-Score didapatkan hasil prediksi sebagai berikut :

**Tabel 1 Rekap hasil penelitian, Tingkat Akurasi dan Kesalahan Prediksi Model Altman Z-Score**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rekap | Prediksi | | | |  |
| Kenyataan |  | Distress | Grey Area | Non distress | Total |
| Distress | 24 | 4 | 10 | 38 |
| Non Distress | 6 | 16 | 8 | 30 |
|  | Total |  |  |  | 68 |
|  | Tingkat Akurasi | 47,05% |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Type I | 14,70% |  |  |  |
|  | Type II | 8,82 % |  |  |  |

Dari tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa dari total 38 sampel yang dikategorikan distress pada keadaan yang sebenarnya, setelah dilakukan analisis prediksi kebangkrutan menggunakan model altman didapatkan hasil memprediksi benar sebanyak 24 sampel saja yang mengalami distress dan 10 sampel lainnya diprediksi tidak mengalami distress. Sedangkan untuk kategori 1 ( Non distress) dari total 30 sampel yang dikategorikan non distress pada keadaan yang sebenarnya. Dengan menggunakan model Altman diprediksi ada 6 sampel yang dikategorikan distress dan alman memprediksi benar sebanyak 8 sampel yang dikategorikan non distress. Model Altman memiliki tingkat kesalahan type I error adalah 14,70 %, sedangkan untuk type error II model Altman memiliki nilai persentase sebesar 8,82 %. Sehinggga memiliki tingkat akurasi sebesar 47,05 %.

1. **Model Zmijewski**

**Tabel 2 Rekap hasil penelitian, Tingkat Akurasi dam Kesalahan Prediksi Model Zmijewski**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rekap | Prediksi | | | |
| Kenyataan |  | Distress | Non distress | Total |
| Distress | 22 | 16 | 38 |
| Non Distress | 3 | 27 | 30 |
|  | Total | 25 | 43 | 68 |
|  | Tingkat Akurasi | 72 % |  |  |
|  | Type I | 23,52% |  |  |
|  | Type II | 4,41% |  |  |

**Sumber :** *Data Diolah*

Dari tabel 2 diatas dapat disimpulkan bahwa dari total 38 sampel yang dikategorikan distress pada keadaan yang sebenarnya, setelah dilakukan analisis prediksi kebangkrutan menggunakan model zmijewski didapatkan hasil hanya 22 sampel saja yang mengalami distress dan 16 sampel sisanya diprediksi mengalami non distress. Sedangkan untuk sampel kategori 1 (Non distress) yang pada kenyataannya berjumlah 30 sampel, dengan menggunakan model Zmijewski didapatkan hasil prediksi 3 sampel berada pada kategori distress dan 27 sampel lain dinyatakan non distress. Maka tingkat kesalahan yang dimiliki model Zmijewski adalah untuk type I error adalah 23,52 %, sedangkan untuk type error II memiliki nilai persentase sebesar 4,41 %. Sehingga model Zmijewski memiliki tingkat akurasi sebesar 72%.

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan untuk kedua model yaitu model Altman Z-Score dan model Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan di sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki ditemukan beberapa perusahaan yang mengalami kebangkrutan. Dari hasil perhitungan juga ditemukan keadaan keuangan yang sesuai dengan kondisi sebenarnya dan ada juga yang sebaliknya.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi yaitu 72 % dengan tingkat kesalahan masing masing 23,41 % dan 4,41 % sedangkan model Altman yang dengan tingkat akurasi sebesar 47,05 %, dan memiliki tingkat kesalahan sebesar 14,70% dan 8,82 %. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan (2017), Crairunnisa (2016) dan penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2020) yang menyatakan bahwa model Zmijewski memiliki tingkat akurasi yang paling baik jikan dibandingkan dengan model Altman Z-Score. Adanya Perbedaan tingkat akurasi dan tingkat kesalahan ini disebabkan adanya nilai cut off dan rasio yang digunakan berbeda-beda. Ketepatan akurasi ini didukung oleh variabel yang memiliki pengaruh terhadap kondisi kebangkrutan. Yaitu variabel Debt Ratio dan Current ratio, semakin kecil nilai kedua variabel ini maka profitabilitas perusahaan mengalami kebangkrutan akan menurun.vestor sebelum memutuskan untuk berinvestasi pada perusahaan-perusahaan yang bersangkutan. Menurut Owolabi dan Inyang (2013) sinyal yang diberikan dapat berupa penerbitan utang. Penggunaan hutang oleh perusahan harus seimbang dengan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya, Selaras dengan rasio yang digunakan pada model zmijewski yaitu debt rasio dan current rasio yang menemukan bahwa kedua rasio ini memiliki pengaruh terhadap prediksi kebangkrutan dan total hutang memang dapat dijadikan sinyal untuk mengetahui keadaaan perusahaan.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**SIMPULAN**

1. Model Alman Z-Score yang digunakan untuk menganalisis kebangkrutan pada perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki yang terdaftar di BEI pada periode 2017-2020. Pada tahun 2017 dan 2020 memprediksi ada 5 perusahaan yang dikategotikan tidak bangkrut, kemudian terdapat 4 perusahaan yang berada di kategori *Grey area,* Sedangkan 8 perusahaan yang lain berada pada kategori bangkrut. Pada tahun 2018 memprediksi ada 5 perusahaan dengan kategoti tidak bangkrut, kemudian ada 4 perusahaan dengan kategori Grey Area, dan ada 8 perusahaan dengan kondisi mengalami kebangkrutan. Lalu pada tahun 2019 memprediksi terdapat 4 perusahaan yang dikategotikan tidak bangkrut, kemudian terdapat 5 perusahaan yang berada di kategori *Grey area.* Sedangkan terdapat 8 perusahaan yang berada pada kategori bangkrut.
2. Model Zmijewski yang digunakan untuk menganalisi menganalisis kebangkrutan pada perusahaan sub sektor tekstil dan sub sektor alas kaki yang terdaftar di BEI pada periode 2017-2020. Pada tabel 4.2 menunjukkan hasil perhitungan analisis kebangkrutan perusahaan sub sektor tekstil dan alas kaki menggunakan model Zmijeswski pada tahun 2017-2020. Pada tahun 2017 terdapat 10 perusahaan dikategorikan tidak bangkrut dan ada 7 perusahaan yang dikategorikan mengalami kebangkrutan. Pada tahun 2018, 2019, dan 2020 terdapat 11 perusahaan dikategorikan tidak bangkrut dan 6 perusahaan dikategorikan bangkrut.
3. Hasil pengujian data menunjukkan dari kedua model prediksi ditemukan bahwa model Zmijewski adalah model terbaik karena memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan model Altman yaitu 72 % banding 47,05 %.

**Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengemukakan saran untuk menjadi bahan pertimbangan bagi para peneliti selanjutnya. Diantaranya :

1. Pada penelitian ini hanya menggunakan dua model penelitian saja yaitu model Altman Z-Score dan juga Model Zmijewski, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan beberapa model penelitian lain seperti model Springate, Grover, Ohlson dan model prediksi lainnya untuk mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan periode penelitian yang lebih lama lagi agar hasil penelian dapat lebih akurat.
3. Bagi para peneliti selanjutnya, disarankan untuk mencoba pada sub sektor lain untuk melihat apakah ada kemungkinan akan mengalami kebangkrutan.
4. Bagi para investor dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi sebagai pertimbangan untuk berinvestasi dan membuat keputusan yang lebih tepat dalam menjalin kerjama bisnis.

**DAFTAR PUSTAKA**

Alim, A.F. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Altman Z-Score Pada Perusahaan Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Altman, Edward I., dan Hotchkiss, Edith. (2006). *Corporate Financial Distress and Bankcrupty: Predict and Avoid Bankcruppty, Analyze and Invest in Distressed Debt.* New Jersey. John Wiley & Sons, Inc.

Bahri, S., & Widyawati, N. (2015). Analisis Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan yang di-Delisting di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, *4*, 1–22.

Bilondatu, D. N., Dungga, M. F., Ekonomi, F., & Gorontalo, U. N. (2019). *Analisis Model Altman Z-Score , Springate , dan Zmijewski sebagai Metode dalam Memprediksi Kondisi Kebangkrutan pada PT . Garuda Indonesia , Tbk Periode 2014-2018*. *2*, 40–52.

Brigham, Eugene F., dan Joel F. Houston, 2018, Dasar Dasar Manajemen Keuangan Buku I, Terjemahan oleh Novietha Indra Sallama dan Febriany Kusumastuti, Edisi 14, Salemba Empat, Jakarta.

Dinh, D. V, Powell, R. J., & Vo, D. H. (2021). Journal of Asian Economics Forecasting corporate fi nancial distress in the Southeast Asian countries : A market-based approach. *Journal of Asian Economics*, *74*, 101293. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2021.101293>.

Dwijayanti, S. P. F. (2010). Penyebab, Dampak, Dan Prediksi dari Financial Distress Serta Solusi Unntuk Mengatasi Financial Distress. Jurnal Akuntansi Kontemporer. 2(2), 191-205.

Gunawan, B., Pamungkas, R., & Susilawati, D. (2017). Perbandingan Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman, Grover dan Zmijewski. *Jurnal Akuntansi Dan Investasi*, *18*(s1), 119–127. <https://doi.org/10.18196/jai.18164>

Hani, Syafrida. (2015). *Teknik Analisa Laporan Keuangan*. UMSU PRESS. Medan.

<https://www.Kemenperin.go.id>. Pada tanggal 3 Maret 2022

Melissa, P., & Banjarnahor, H. (2020). *Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia*. *8*(1), 903–912.

Nurcahyanti, W. (2015). Studi komparatif model Z-Score Altman, Springate dan Zmijewski dalam mengindikasikan kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di BEI. *Jurnal Akuntansi*, *3*(1), 1–21. [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

Nurdiansyah , Adi. (2021). Pengaruh Financial Distress Terhadap Manajemen Laba (Studi Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019). Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi STAN. Bandung.

Pangkey, P. C., Saerang, I. S., Maramis, J. B., Ekonomi, F., Bisnis, D., Manajemen, J., Sam, U., & Manado, R. (2018). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Dan Metode Zmijewski Pada Perusahaan Bangkrut Yang Pernah Go Public Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, *6*(4), 3178–3187.

Rihan, A.M., & Pascafiani. S.F. (2021). Analisis Financial Distress dan Prediksi Kebangkrutan. Departemen Manjemen Universitas Airlangga.

Ramadhani, Ayu Suci., & Niki Lukviarman. (2009). Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan menggunakan Altman Pertama, Altman Revisi dan Altman Modifikasi dengan Ukuran dan Umur Perusahaan sebagai Variabel Penjelas (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). Jurnal Siasat Bisnis Vol. 13(1), 0353-7665.

Rialdy, N. (2017). Analisis Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Metode Altman Z-Score Pada PT. Adhi Karya (Persero) Tbk. In *Jurnal Keuangan & Bisnis* (Vol. 9, Issue 1, pp. 79–96).

Sudarno et al. (2022). Teori Penelitian Keuangan. CV Literasi Nusantara Abadi. Malang.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualiitatif, dan R&D.* CV Alfabeta. Bandung.

Supriati, D., Bawono, I. R., & Anam, K. C. (2019). Analisis Perbandingan Model Springate, Zmijewski, Dan Altman Dalam Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Journal of Applied Business Administration*, *3*(2), 258–270. https://doi.org/10.30871/jaba.v3i2.1730

Turk, P. Z. (2017). Financial Failure Estimate In Bist Companies With Altman ( Z-Score ) And Springate ( S-Score ) Models Altman ( Z-Score ) Ve Springate ( S- Score ) Modelleri İle Bist 1 . Introduction Financial problems can affect the financial states of companies , as wel. *Journal of Economics and Administrative Sciences*, *1*(1), 1–14.

Undang Undang Republik Indonesia NO 4 Tahun 1998. Tentang Kepailitan

Wibisono, Rizky Teguh, dkk. Analisis Tingkat Kebangkrutan Model Altman, Foster, dan Springate Pada Perusahaan Property and Real Estate Go Public di Bursa Efek Indonesia. JOM Fekon, Vol 1(1).

Wulandari. H. (2020). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Financial Distress (Studi Empiris pada Perusahaan Sektor Perdagang Eceren yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2018). Fakultas Ekonomi Universitas Semarang.

[www.idx.do.id](http://www.idx.do.id) diakses pada tanggal 7 Maret 2022