

Wacana Equiliberium : Jurnal Pemikiran & Penelitian Ekonomi Vol. 12, No.01
P-ISSN : 2339-2185, E-ISSN : 2654-3869

Model Prediksi *Financial Distress*: Manakah yang Lebih Akurat dan Sesuai dengan Opini Auditor?

Ahmad Faiz Fikri¹, Fitri Romadhon^{2*}, Muhammad Akbar³

ahmad.fikri18@student.uisi.ac.id; fitri.romadhon@uisi.ac.id; muhammad.akbar@uisi.ac.id

Universitas Internasional Semen Indonesia^{1,2,3}

ABSTRACT

The financial performance of property and real estate sector companies has decreased significantly due to the covid-19 pandemic. The purpose of this study is to empirically test several financial distress prediction models in accordance with the initial auditor's opinion report and then compare them with the actual state of the company. The sample of this research is real estate companies listed on the Indonesia Stock Exchange from 2019 to 2020. The data analysis method in this research is to measure the accuracy, precision, and error rate of the Altman Z-Score, Ohlson, Fulmer, Grover, and Zmijewski prediction models. The results of this research show that the Grover model predicts financial distress most accurately, which is 70% for 2019 and 62% for 2020. Meanwhile, the Zmijewski model predicts financial distress with the highest level of conformity, which is 96% for 2019 and 86% for 2020.

Keywords: *financial distress, financial reporting, audit*

PENDAHULUAN

Pandemi yang telah terjadi belakangan ini menjadi penyebab beberapa pelaku usaha di Indonesia terkena dampaknya. Dampak nyata yang dapat dilihat dengan mudah adalah dampak di bidang ekonomi. Beberapa sektor perusahaan mengalami penurunan kinerja keuangan yang dapat mengakibatkan kemungkinan terjadinya kebangkrutan di masa depan jika perusahaan tidak dapat mengantisipasinya sesegera mungkin dengan efektif dan efisien (Shifa Nurhaliza, 2021). Salah satu cara untuk memeriksa apakah laporan keuangan perusahaan memasuki fase *financial distress* adalah mengukur kinerja keuangan dengan menggunakan beberapa metode, diantaranya adalah Altman Z-Score, Fulmer, Ohlson, Grover, dan Zmijewski.

Laporan audit merupakan luaran dari proses audit atau proses atestasi lainnya karena laporan audit memberikan informasi kepada pemakai laporan keuangan mengenai apa yang telah dilakukan oleh auditor dan kesimpulan apa yang telah diperolehnya (Yuliyani & Erawati, 2017). Opini audit yang dikeluarkan auditor didasarkan pada prinsip profesional yang terbebas dari ikatan pihak tertentu. Opini Audit dikeluarkan berdasarkan pernyataan atas asersi yang disajikan auditor. Dalam mengeluarkan sebuah opini *going concern*, auditor akan memastikan apakah

perusahaan berdasarkan laporan keuangannya dapat mempertahankan usahanya dalam jangka waktu yang tidak terbatas, atau dengan kata lain perusahaan dapat mempertahankan kelangsungan hidup atas usaha yang dijalankan. Opini audit *going concern* haruslah bermanfaat bagi investor sebagai sinyal negatif tentang kelangsungan hidup perusahaan, sebaliknya opini *non going concern* dianggap sebagai sinyal positif bagi investor sebagai penanda bahwa perusahaan dalam keadaan baik (Yuliyani & Erawati, 2017). Laporan audit yang berhubungan dengan *going concern* dapat memberikan informasi peringatan awal bagi investor, untuk menghindari kesalahan dalam membuat.

Penelitian terdahulu memfokuskan pada analisa perbandingan keakuratan untuk mengukur prediksi *financial distress* diantara beberapa metode yang digunakan (Mulyani et al., 2019), (Hertina & Kusmayadi, 2020), (Kason et al., 2020), (Hadi, 2021), (Suryaman et al., 2017), (Susanti et al., 2021), dan (Vandiani DA, 2021). Pada penelitian ini akan menganalisa kembali keakuratan prediksi *financial distress*, kemudian akan membandingkan kesesuaian hasil prediksi dengan opini audit yang telah dikeluarkan oleh auditor independen. Selain itu, model prediksi *financial distress* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Altman Z-Score, Ohlson, Fulmer, Grover, dan Zmijewski. Model prediksi ini dipilih karena merupakan model yang paling sering digunakan pada penelitian terdahulu, sehingga akan menunjukkan konsistensi dan kualitas dari hasil pengukuran prediksi *financial distress*.

Pentingnya membandingkan setiap model prediksi pada penelitian ini dikarenakan tingkat akurasi setiap model prediksi berbeda sehingga perlu dibandingkan untuk mengetahui model prediksi apa yang dapat dinyatakan paling akurat dan paling sesuai sehingga memudahkan pengguna dalam memprediksi *financial distress* dan kesesuaian dengan opini auditor tanpa mengukur dengan semua model sehingga lebih hemat waktu. Berdasarkan pemaparan terhadap latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah a) Model apa yang paling akurat dalam memprediksi *financial distress*?; b) Apakah terdapat kesesuaian antara opini yang dikeluarkan auditor dengan model prediksi *financial distress*?; dan c) Model apa yang dinyatakan paling akurat memprediksi *financial distress*?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berarti data yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber dimana peneliti bukan sebagai pihak pertama (Siyoto & Sodik, 2015). Data sekunder dalam penelitian ini diambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Sehingga pada penelitian ini terpilih sampel sebanyak 50 perusahaan dengan 100 data dari 77 perusahaan properti dan real estat yang

terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penentuan periode penelitian pada tahun 2019 dan 2020 dengan pertimbangan bahwa pada tahun tersebut sedang terjadi pandemi covid-19, yang menyebabkan terhambatnya aktivitas ekonomi sehingga berdampak pada kondisi keuangan perusahaan, salah satunya adalah kondisi *financial distress*.

Indikator Pengukuran

Variabel *financial distress* menggunakan pengukuran variabel dummy dengan skor 0 digunakan untuk perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* dengan ketentuan perusahaan tidak mengalami rugi komprehensif dan/atau tidak mengalami ekuitas negatif selama dua tahun berturut-turut, sedangkan skor 1 digunakan untuk perusahaan yang mengalami *financial distress* dengan ketentuan perusahaan mengalami rugi komprehensif dan/atau mengalami ekuitas negatif selama dua tahun berturut-turut (Almilia & Kristijadi, 2003).

Variabel opini auditor menggunakan pengukuran variabel dummy dengan skor 0 digunakan untuk perusahaan yang mendapatkan opini wajar tanpa pengecualian, sedangkan skor 1 digunakan untuk perusahaan yang mendapatkan opini wajar tanpa pengecualian dengan paragraf penjelas, opini wajar dengan pengecualian, opini tidak wajar, dan opini tidak menyatakan pendapat (Ilmi et al., 2016). Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa skor 0 digunakan untuk perusahaan yang diduga tidak mengalami *financial distress*, sedangkan skor 1 digunakan untuk perusahaan yang diduga mengalami *financial distress*.

Model Financial Distress

Beberapa model prediksi financial distress dikembangkan dan ditemukan dengan formulasi data keuangan, namun setiap model prediksi memiliki tingkat akurasi sendiri pada sektor tertentu.

Model Altman Z-Score

Altman pada tahun 1968 menggunakan model *step-wise multivariate discriminant analysis* (MDA) dalam penelitiannya. Metode altman menggunakan rasio EBIT terhadap aset sehingga dapat diketahui tingkat perolehan laba sebelum pajak perusahaan dari kegiatan operasionalnya. Selain itu, model Altman dapat diterapkan pada perusahaan private maupun yang sudah IPO. Indikator pengukuran model altman pada nilai: $Z < 1,1 = distress$; $1,1 < Z \leq 2,6 = grey area$; dan $Z > 2,6 = safe$. Model prediksi Altman menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Model Ohlson

Ohlson pada tahun 1980, dalam penelitiannya menggunakan metode *statistic conditional logistic* untuk membangun model probabilitas kebangkrutan dalam memprediksi kebangkrutan. Ohlson terinspirasi oleh penelitian-penelitian sebelumnya dan melakukan modifikasi atas studinya dan berpendapat bahwa metode ini dapat menutupi kekurangan yang terdapat di metode MDA yang digunakan oleh Altman. Model ohlson menggunakan rasio *firm size* sehingga dapat diketahui seberapa besar ukuran perusahaannya. Model ohlson menggunakan rasio

arus kas dari aktivitas operasi terhadap total hutang yang dimiliki sehingga dapat diketahui apakah perusahaan menjalankan aktivitas operasionalnya menggunakan hutang atau tidak. Indikator pengukuran model ohlson pada nilai: $O > 0,038 = distress$; dan $O < 0,038 = safe$. Model prediksi Ohlson menggunakan rumus sebagai berikut:

$$O = -1,32 - 0,407X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,0757X_4 - 2,37X_5 - 1,83X_6 \\ + 0,285X_7 - 1,72X_8 - 0,521X_9$$

Model Fulmer

Analisa kebangkrutan model Fulmer pada tahun 1984 menggunakan analisa step-wise multiple discriminant untuk mengevaluasi 40 rasio keuangan. Fulmer melaporkan 98% akurat pada perusahaan satu tahun sebelum gagal dan 81% akurat lebih dari satu tahun sebelum kebangkrutan. Model fulmer menggunakan perhitungan *firm size* sehingga dapat diketahui seberapa besar ukuran suatu perusahaan. Menggunakan rasio pendapatan pada total aset sehingga dapat diketahui perputaran aset dalam menghasilkan pendapatan. Indikator pengukuran model fulmer pada nilai: $H < 0 = distress$; dan $H > 0 = safe$. Model prediksi Fulmer menggunakan rumus sebagai berikut:

$$H = 5,52X_1 + 0,212X_2 + 0,073X_3 + 1,27X_4 - 0,12X_5 + 2,335X_6 \\ + 0,575X_7 + 1,082X_8 + 0,894X_9 - 6,075$$

Model Grover

Pada tahun 2001, Jeffrey S. Grover melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z- score, dengan menambahkan 13 rasio keuangan baru. Model Grover menggunakan perbandingan *working capital* terhadap aset sehingga dapat diketahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan *working capital* dari total aset yang dimiliki. Menggunakan rasio EBIT terhadap total aset sehingga dapat diketahui kemampuan perusahaan menghasilkan laba sebelum pajak dari total aset yang dimiliki. Indikator pengukuran model grover pada nilai: $G \leq -0,02 = distress$; dan $G \geq 0,01 = safe$. Model prediksi Grover menggunakan rumus sebagai berikut:

$$G = 1,65X_1 + 3,404X_2 - 0,0166ROA + 0,057$$

Model Zmijewski

Perluasan studi dalam prediksi *financial distress* dilakukan oleh Zmijewski pada tahun 1983 yang menambah validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi kegagalan keuangan perusahaan. Model zmijewski menggunakan rasio lancar sehingga dapat diketahui tingkat kemampuan perusahaan dalam melaksanakan kewajiban jangka pendek. Menggunakan rasio *leverage* untuk mengukur perbandingan total kewajiban dengan total asetnya. Indikator pengukuran model zmijewski pada nilai: $X > 0 = distress$; dan $X < 0 = safe$. Model prediksi Zmijewski menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = -4,3 - 4,51X_1 + 5,7X_2 + 0,004X_3$$

Teknik Analisa Data

Analisis data dengan menentukan dugaan awal perusahaan mengalami *financial distress* atau tidak dengan melihat kondisi laporan keuangan berupa laporan laba rugi dan laporan terkait opini yang telah dikeluarkan auditor. Menghitung *financial distress* dengan berdasarkan pada data laporan keuangan perusahaan dengan menggunakan model Altman Z-Score, Ohlson, Fulmer, Grover, dan Zmijewski. Perhitungan tingkat akurasi dilakukan dengan membandingkan hasil analisis *financial distress* menggunakan model Altman Z-Score, Ohlson, Fulmer, Grover, dan Zmijewski dengan keadaan perusahaan yang sesungguhnya. Model prediksi dapat dikatakan benar apabila dugaan awal sesuai dengan hasil perhitungan. Apabila dugaan awal perusahaan berdasarkan laporan laba rugi tahunan dan laporan opini audit menyatakan bahwa perusahaan mengalami fase *financial distress* dan didukung dengan model prediksi setelah yang mana telah melewati perhitungan menyatakan bahwa perusahaan mengalami fase *financial distress*, maka model prediksi dapat dikatakan benar, begitu pula sebaliknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perhitungan Keakuratan Model Prediksi *Financial Distress*

Akurasi Model Prediksi Altman Z-Score

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 1, terdapat 15 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 23 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Altman Z-Score.

Tabel 1.
Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan *Type of Error* Altman Z-Score

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|------------------------|---------|----------|
| Jumlah prediksi benar | 35 | 27 |
| Jumlah prediksi salah | 15 | 23 |
| Total prediksi | 50 | 50 |
| Tingkat akurasi | 70% | 54% |
| <i>Type of error 1</i> | 8 / 16% | 15 / 30% |
| <i>Type of error 2</i> | 7 / 14% | 8 / 16% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 1, tingkat akurasi model prediksi Altman Z-Score untuk tahun 2019 sebesar 70% dan tahun 2020 sebesar 54%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 8 data atau 16% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 7 data atau 14%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 15 data atau 30% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 8 data atau 16%.

Akurasi Model Prediksi Ohlson

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 2, terdapat 40 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 32 perusahaan dengan laporan keuangan tahun

2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Ohlson.

Tabel 2.
Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan *Type of Error* Ohlson

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|------------------------|----------|----------|
| Jumlah prediksi benar | 10 | 18 |
| Jumlah prediksi salah | 40 | 32 |
| Total prediksi | 50 | 50 |
| Tingkat akurasi | 20% | 36% |
| <i>Type of error</i> 1 | 8 / 16% | 11 / 22% |
| <i>Type of error</i> 2 | 32 / 64% | 21 / 42% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 2, tingkat akurasi model prediksi Ohlson untuk tahun 2019 sebesar 20% dan tahun 2020 sebesar 36%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 8 data atau 16% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 32 data atau 64%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 11 data atau 22% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 21 data atau 42%.

Akurasi Model Prediksi Fulmer

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 3, terdapat 17 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 22 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Fulmer.

Tabel 3.
Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan *Type of Error* Fulmer

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|------------------------|----------|----------|
| Jumlah prediksi benar | 33 | 28 |
| Jumlah prediksi salah | 17 | 22 |
| Total prediksi | 50 | 50 |
| Tingkat akurasi | 66% | 56% |
| <i>Type of error</i> 1 | 13 / 26% | 20 / 40% |
| <i>Type of error</i> 2 | 4 / 8% | 2 / 4% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 3, tingkat akurasi model prediksi Fulmer untuk tahun 2019 sebesar 66% dan tahun 2020 sebesar 56%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 13 data atau 26% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 4 data atau 8%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 20 data atau 40% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 2 data atau 4%.

Akurasi Model Prediksi Grover

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 4, terdapat 15 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 19 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Grover.

Tabel 4.

Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan *Type of Error* Grover

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|------------------------|----------|----------|
| Jumlah prediksi benar | 35 | 31 |
| Jumlah prediksi salah | 15 | 19 |
| Total prediksi | 50 | 50 |
| Tingkat akurasi | 70% | 62% |
| <i>Type of error</i> 1 | 14 / 28% | 16 / 32% |
| <i>Type of error</i> 2 | 1 / 2% | 3 / 6% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4, tingkat akurasi model prediksi Grover untuk tahun 2019 sebesar 70% dan tahun 2020 sebesar 62%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 14 data atau 28% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 1 data atau 2%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 16 data atau 32% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 3 data atau 6%.

Akurasi Model Prediksi Zmijewski

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 5, terdapat 17 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 26 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Zmijewski.

Tabel 5.

Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan *Type of Error* Zmijewski

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|------------------------|----------|----------|
| Jumlah prediksi benar | 33 | 24 |
| Jumlah prediksi salah | 17 | 26 |
| Total prediksi | 50 | 50 |
| Tingkat akurasi | 66% | 48% |
| <i>Type of error</i> 1 | 17 / 34% | 24 / 42% |
| <i>Type of error</i> 2 | 0 / 0% | 2 / 4% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 5, tingkat akurasi model prediksi Zmijewski untuk tahun 2019 sebesar 66% dan tahun 2020 sebesar 48%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 17 data atau 34% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 0 data atau 0%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 24 data atau 48% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 2 data atau 4%.

Hasil Perhitungan Kesesuaian Model Prediksi *Financial Distress* Dengan Opini Auditor

Kesesuaian Model Prediksi Altman Z-Score

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 6, terdapat 11 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 14 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal opini audit sesuai kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Altman Z-Score.

Tabel 6.

Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian dan *Type of Error* Altman Z-Score

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|-----------------------|----------|----------|
| Jumlah prediksi benar | 39 | 36 |
| Jumlah prediksi salah | 11 | 14 |
| Total prediksi | 50 | 50 |
| Tingkat akurasi | 78% | 72% |
| Type of error 1 | 0 / 0% | 0 / 0% |
| Type of error 2 | 11 / 22% | 14 / 28% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 6, tingkat kesesuaian model prediksi Altman Z-Score untuk tahun 2019 sebesar 78% dan tahun 2020 sebesar 72%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 0 data atau 0% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 11 data atau 22%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 1 data atau 2% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 13 data atau 26%.

Kesesuaian Model Prediksi Ohlson

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 7, terdapat 41 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 36 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal opini audit sesuai kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Ohlson.

Tabel 7.

Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian dan *Type of Error* Ohlson

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|-----------------------|----------|----------|
| Jumlah prediksi benar | 9 | 14 |
| Jumlah prediksi salah | 41 | 36 |
| Total prediksi | 50 | 50 |
| Tingkat akurasi | 18% | 28% |
| Type of error 1 | 0 / 0% | 0 / 0% |
| Type of error 2 | 41 / 82% | 36 / 72% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 7, tingkat kesesuaian model prediksi Altman Z-Score untuk tahun 2019 sebesar 18% dan tahun 2020 sebesar 28%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 0 data atau 0% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 41 data atau 82%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 0 data atau 0% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 36 data atau 72%.

Kesesuaian Model Prediksi Fulmer

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 8, terdapat 10 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 8 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal opini audit sesuai kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Fulmer.

Tabel 8.

Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian dan *Type of Error* Fulmer

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|-----------------------|------|------|
| Jumlah prediksi benar | 40 | 42 |
| Jumlah prediksi salah | 10 | 8 |
| Total prediksi | 50 | 50 |

| | | |
|------------------------|---------|---------|
| Tingkat akurasi | 80% | 84% |
| <i>Type of error 1</i> | 1 / 2% | 0 / 0% |
| <i>Type of error 2</i> | 9 / 18% | 8 / 16% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 8, tingkat kesesuaian model prediksi Fulmer untuk tahun 2019 sebesar 80% dan tahun 2020 sebesar 84%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 1 data atau 2% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 9 data atau 18%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 0 data atau 0% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 8 data atau 16%.

Kesesuaian Model Prediksi Grover

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 9, terdapat 6 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 15 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal opini audit sesuai kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Grover.

Tabel 9.

Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian dan *Type of Error* Grover

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|------------------------|---------|----------|
| Jumlah prediksi benar | 44 | 35 |
| Jumlah prediksi salah | 6 | 15 |
| Total prediksi | 50 | 50 |
| Tingkat akurasi | 88% | 70% |
| <i>Type of error 1</i> | 1 / 2% | 1 / 2% |
| <i>Type of error 2</i> | 5 / 10% | 14 / 28% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 9, tingkat kesesuaian model prediksi Grover untuk tahun 2019 sebesar 88% dan tahun 2020 sebesar 70%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 1 data atau 2% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 5 data atau 10%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 1 data atau 2% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 14 data atau 28%.

Kesesuaian Model Prediksi Zmijewski

Berdasarkan hasil perbandingan pada tabel 10, terdapat 2 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2019 dan 6 perusahaan dengan laporan keuangan tahun 2020 yang mengalami perbedaan antara dugaan awal opini audit sesuai kondisi perusahaan yang sebenarnya dengan hasil prediksi Model Zmijewski.

Tabel 10.

Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian dan *Type of Error* Zmijewski

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|------------------------|--------|---------|
| Jumlah prediksi benar | 48 | 44 |
| Jumlah prediksi salah | 2 | 6 |
| Total prediksi | 50 | 50 |
| Tingkat akurasi | 96% | 88% |
| <i>Type of error 1</i> | 1 / 2% | 1 / 2% |
| <i>Type of error 2</i> | 1 / 2% | 5 / 10% |

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan tabel 10, tingkat kesesuaian model prediksi Zmijewski untuk tahun 2019 sebesar 96% dan tahun 2020 sebesar 88%. Pada tahun 2019, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 1 data atau 2% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 1 data atau 2%. Pada tahun 2020, perhitungan *type of error* tipe 1 menghasilkan 1 data atau 2% sedangkan perhitungan *type of error* tipe 2 menghasilkan 5 data atau 10%.

Analisis Model Prediksi Paling Akurat Dalam Memprediksi *Financial Distress*

Berdasarkan rangkuman tabel 11, model prediksi yang dapat dinyatakan paling akurat dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2019-2020 adalah Model Prediksi Grover dengan tingkat keakuratan sebesar 70% pada tahun 2019 dan 62% pada tahun 2020.

Tabel 11.
Rangkuman Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi

| Keterangan | 2019 | 2020 |
|----------------|------|------|
| Altman Z-Score | 68% | 48% |
| Ohlson | 20% | 36% |
| Fulmer | 66% | 56% |
| Grover | 70% | 62% |
| Zmijewski | 66% | 48% |

Sumber: Data diolah, 2022

Model Grover dapat dinyatakan paling akurat karena memiliki tingkat akurasi tertinggi karena hasil perhitungan model prediksi tersebut mendapatkan banyak kesesuaian dengan dugaan awal kondisi perusahaan. Model Grover memiliki pengukuran dengan rumus yang dinyatakan paling sesuai dengan sektor properti dan *real estate* yaitu rasio total aset. Rasio total aset dalam sektor properti sangat penting mengingat sektor properti memiliki persediaan dengan nominal yang cukup besar jika dibandingkan dengan industri yang lain. Persediaan pada sektor properti berasal dari aktivitas operasional perusahaan dengan jangka waktu lebih dari 1 (satu) tahun. Oleh karena itu, model prediksi Grover dapat dinyatakan sebagai model prediksi *financial distress* paling akurat digunakan pada perusahaan dengan sektor properti.

Model prediksi Altman, Ohlson, dan Fulmer memiliki tingkat akurasi yang rendah dikarenakan pada pengukuran rumusnya menggunakan rasio yang berhubungan dengan modal kerja. Rasio modal kerja cenderung digunakan pada perusahaan manufaktur yang memiliki aktivitas operasional perusahaan dibawah 1 (satu) tahun. Model prediksi Zmijewski tidak menggunakan rasio aset pada semua pengukurannya. Oleh karena itu model prediksi Altman, Ohlson, Fulmer, dan Zmijewski tidak cocok digunakan untuk memprediksi *financial distress* pada perusahaan dengan sektor properti.

Analisis Model Prediksi Financial Distress Paling Sesuai Dengan Opini Auditor

Berdasarkan rangkuman tabel 12, model prediksi *financial distress* yang dapat dinyatakan paling sesuai dengan dugaan awal opini auditor pada perusahaan sektor

properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2019-2020 adalah model prediksi Zmijewski dengan tingkat kesesuaian sebesar 96% pada tahun 2019 dan 86% pada tahun 2020. Model Zmijewski dapat dinyatakan paling sesuai karena memiliki tingkat kesesuaian tertinggi dan hasil perhitungan model prediksi tersebut paling banyak terdapat kesesuaian dengan dugaan awal kondisi perusahaan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Husein & Pambekti, 2014; Mulyati & Ilyasa, 2020; Yendrawati & Adiwafi, 2020) yang menunjukkan hasil bahwa model prediksi Zmijewski merupakan yang terbaik dalam memprediksi *financial distress*, dan hasil prediksi tersebut didukung oleh tingkat kesesuaian tertinggi dengan opini yang dikeluarkan oleh auditor independen.

Tabel 12.

| Rangkuman Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian | | |
|--|------|------|
| Keterangan | 2019 | 2020 |
| Altman Z-Score | 78% | 72% |
| Ohlson | 18% | 28% |
| Fulmer | 80% | 84% |
| Grover | 88% | 70% |
| Zmijewski | 96% | 86% |

Sumber: Data diolah, 2022

Model prediksi Zmijewski menggunakan pengukuran dengan rasio laba setelah pajak (*earning after tax*). Perusahaan yang mampu mencetak laba setelah pajak dianggap memiliki kemampuan untuk melangsungkan usahanya sesuai dengan prinsip opini *going concern*. Selain itu, perusahaan yang mampu mencetak laba setelah pajak dianggap mampu untuk memenuhi kewajiban dan kepatuhan terhadap peraturan perpajakan. Hal ini selaras dengan tujuan dilakukannya audit yaitu memastikan perusahaan untuk patuh terhadap peraturan yang berlaku, baik peraturan pada Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) yang ditetapkan oleh Dewan Standar Ikatan Akuntan Indonesia (DSAK IAI) dan Dewan Standar Syariah Ikatan Akuntan Indonesia (DSAS IAI), maupun peraturan perpajakan yang ditetapkan oleh pemerintah melalui Kementerian Keuangan. Oleh karena itu, model prediksi *financial distress* Zmijewski dapat dinyatakan paling sesuai dengan opini auditor pada perusahaan sektor properti.

Model prediksi Altman Z-Score dan Fulmer menggunakan pengukuran dengan rumus rasio *retained earning* yang mana laba ditahan tidak dapat dijadikan acuan bahwa perusahaan tersebut terhindar dari *financial distress*, sehingga diragukan kelangsungan hidup usahanya berdasarkan opini *going concern*. Model prediksi Ohlson dan Grover menggunakan rasio *Return on Asset* yang tidak berkaitan dengan opini audit. Oleh karena itu, model prediksi Altman, Ohlson, Fulmer, dan Grover tidak dapat dijadikan pedoman dalam membandingkan tingkat kesesuaian model prediksi *financial distress* dengan opini auditor pada perusahaan sektor properti.

KESIMPULAN

Model prediksi Grover dinyatakan paling akurat memprediksi *financial distress* dengan tingkat akurasi sebesar 70% pada tahun 2019 dan 62% pada tahun 2020. Terdapat kesesuaian antara model prediksi *financial distress* dengan opini yang dikeluarkan oleh auditor. Model prediksi *financial distress* Zmijewski dinyatakan paling sesuai dengan dugaan awal opini auditor dengan tingkat kesesuaian sebesar 96% pada tahun 2019 dan 86% pada tahun 2020.

Model prediksi Ohlson dapat dipredikatkan paling tidak akurat memprediksi *financial distress* dan paling tidak sesuai dengan dugaan awal opini auditor dengan tingkat akurasi sebesar 20% pada 2019 dan 36% pada 2020, serta tingkat kesesuaian sebesar 18% pada 2019 dan 28% pada 2020. Seluruh model prediksi, kecuali model prediksi Ohlson, tingkat akurasi pada tahun 2019 lebih tinggi daripada tingkat akurasi pada tahun 2020. Hal ini dikarenakan Pandemi Covid-19 menimpa masyarakat Indonesia pada awal tahun 2020, sehingga dapat menjadi alasan bahwa tingkat akurasi pada tahun 2020 cenderung menurun daripada tingkat akurasi pada tahun 2019.

Seluruh model prediksi, kecuali model prediksi Ohlson dan Fulmer, tingkat kesesuaian dengan dugaan awal opini auditor pada tahun 2019 lebih tinggi daripada tingkat kesesuaian pada tahun 2020. Hal ini dikarenakan Pandemi Covid-19 menimpa masyarakat Indonesia pada awal tahun 2020, sehingga dapat menjadi alasan bahwa tingkat kesesuaian pada tahun 2020 cenderung menurun daripada tingkat kesesuaian pada tahun 2019. Seluruh model prediksi, kecuali model prediksi Ohlson, mengalami peningkatan jumlah perusahaan yang diduga mengalami *financial distress* dari tahun 2019 ke tahun 2020.

Keterbatasan

Keterbatasan pada penelitian ini adalah sampel penelitian hanya pada perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019 – 2020. Penelitian ini juga terbatas pada model prediksi Altman Z-Score, Ohlson, Grover, Fulmer, dan Zmijewski. Tidak ada ketentuan bahwa setiap model prediksi *financial distress* lebih tepat digunakan pada industri tertentu, sehingga setiap model prediksi dapat menghasilkan prediksi yang berbeda bagi industri tertentu.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk menambah wawasan keilmuan terutama di bidang *financial distress* agar meminimalisir terjadinya kegiatan perusahaan yang dapat merugikan pihak eksternal. Model prediksi Grover dapat dijadikan acuan utama untuk memprediksi terjadinya *financial distress* serta model prediksi Zmijewski dapat dijadikan acuan utama karena model tersebut dinyatakan paling sesuai dengan dugaan awal tentang opini auditor. Bagi auditor, hasil dan pembahasan pada penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam mengeluarkan opini audit bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Almilia, L. S., & Kristijadi, K. (2003). Analisis rasio keuangan untuk memprediksi kondisi *financial distress* perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Jakarta. *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia*, 7(2).

Hadi, T. P. (2021). *Evaluasi Perbandingan Tingkat Kebangkrutan Model Altman, Springate dan Zmijewski Pada Perusahaan Retail di Indonesia*. Proceeding of Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu dan Call for Papers, Ed: Nirma, Y., Universitas Stikubang, Semarang, 78 - 87

Hertina, D., & Kusmayadi, D. (2020). Comparative analysis of the Altman, Springate, Grover and Zmijewski models as predicting financial distress. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(5), 552–561.

Husein, M. F., & Pambekti, G. T. (2014). Precision of the models of Altman, Springate, Zmijewski, and Grover for predicting the financial distress. *Journal of Economics, Business, & Accountancy Ventura*, 17(3), 405–416.

Ilmi, A. B., Norita, & Firli, A. (2016). Analisis Financial Distress dengan Menggunakan Metode Altman, Ohlson, dan Fulmer untuk Memprediksi Kebangkrutan Serta Kesesuaian dengan Opini Auditor (Studi pada Perusahaan Sektor Pertambangan Batu Bara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2009-20). *Sosiohumanitas*, 18(2), 11–30.

Kason, K., Angkasa, C., Gozali, Y. G., Wijaya, R. A., & Hutahean, T. F. (2020). Analisis Perbandingan Keakuratan Memprediksi Financial Distress dengan Menggunakan Model Grover, Springate dan Altman Z-Score pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada Tahun 2013-2017. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 4(3), 441–458.

Mulyani, L., Sulindawati, N. L. G. E., & Wahyuni, M. A. (2019). Analisis Perbandingan Ketepatan Prediksi Financial Distress Perusahaan Menggunakan Metode Altman, Springate, Zmijewski, dan Grover (Studi Pada Perusahaan Retail Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2017). *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 10(1).

Mulyati, S., & Ilyasa, S. (2020). The Comparative Analysis of Altman Z-Score, Springate, Zmijewski, And Internal Growth Rate Model in Predicting the Financial Distress (Empirical Study on Mining Companies Listed on Indonesia Stock Exchange 2014-2017). *Kinerja*, 24(1), 82–95.

Shifa Nurhaliza. (2021). *Keuangan Menurun dan Utang Menumpuk, Puluhan Perusahaan Raksasa Ikut Terdampak Pandemi*. <https://www.idxchannel.com/economics/keuangan-menurun-dan-utang-menumpuk-puluhan-perusahaan-raksasa-ikut-terdampak-pandemi>

Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian* (Ayup, Ed.; 1st ed.). Literasi Media Publishing.

Suryaman, A., Nurhayati, I., & Yudawati, D. (2017). Analisis Prediksi Financial Distress Menggunakan Model Altman Z-Score, Zmijewski, Springate Pada

Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei). *Inovator*, 6(2), 44–57.

Susanti, N., Ikhwati, N., Reformita, G., Fentia, V., & Amalia, G. R. (2021). The Accuracy of Financial Distress Measurement on Altman Z-Score, Grover, Springate, and Zmijewski Methods (Study on Companies in LQ-45 Index Listed in Indonesia Stock Exchange During the 2015-2019 Period). *Psychology and Education Journal*, 58(3), 520–531.

Vandiani DA. (2021). *Analisis Perbandingan Keakuratan Model Grover, Zmijewski, Ohlson, dan Fulmer Dalam Memprediksi Financial Distress Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar di BEI Tahun 2015-2019*. Universitas Internasional Semen Indonesia.

www.idx.co.id. (2021). *Laporan Keuangan dan Tahunan* [dataset]. <https://www.idx.co.id/id/perusahaan-tercatat/laporan-keuangan-dan-tahunan>

Yendrawati, R., & Adiwafi, N. (2020). Comparative analysis of Z-score, Springate, and Zmijewski models in predicting financial distress conditions. *Journal of Contemporary Accounting*, 72–80.

Yuliyani, N. M. A., & Erawati, N. M. A. (2017). Pengaruh Financial Distress, Profitabilitas, Leverage dan Likuiditas Pada Opini Audit Going Concern. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 19(2), 1490–1520.